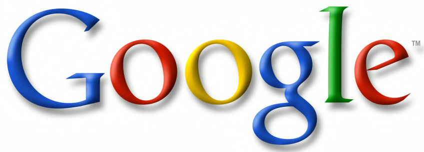



SIGILL : COLL : HARVARD : CANTAB : NOV : ANGL : 1650.
CHRISTO ET ECCLESIAE

ANTOLOGIA

LUGLIO, AGOSTO, SETTEMBRE
1821.

TOMO TERZO

FIRENZE
AL GABINETTO SCIENTIFICO E LETTERARIO
DI G. P. VIEUSSEUX



TIPOGRAFIA
DI LUIGI PEZZATI
MDCCCXXI.

ANTOLOGIA

N. VII. *Luglio* 1821.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA

Veduta de' progressi della Scienza Chimica dalle prime età sino alla fine del secolo XVIII. *Dissertazione del sig.* TOMMASO BRANDE *Professore della Istituzione reale di Londra, posta in fronte alla prima parte del terzo volume dell' Enciclopedia Britannica: estratto del Prof.* GAZZERI.

(Continuazione vedi Tom. II. pag. 275.)

SEZIONE TERZA.

Scoperte del Dot. BLACK *relative alla causa della causticità nelle terre e negli alcali, ed a certi fenomeni del calore.*

Le scoperte del Dot. Giuseppe Black formano un' epoca molto importante nella storia della filosofia chimica. Due ne sono gli oggetti principali, cioè la causa della causticità delle terre e degli alcali, e l' azione del calore nel cangiare lo stato dei corpi. Le sue pregevoli ricerche filosofiche hanno anche contribuito al progresso della chimica rendendo ragione di molti fenome-

ni primi cenni; e si può fino riconoscere in esse, benchè lontana, la sorgente di quei giganteschi miglioramenti, che le arti hanno ricevuto dalle macchine a vapore.

Il Dot. Black discese da una famiglia scozzese traspiantata prima in Irlanda, e quindi in Francia, ove egli nacque nel 1728 sulle rive della Garonna. Ricevuta a Belfort la prima educazione, studiò la medicina all'università di Glascow sotto il celebre Cullen. Nel 1750 si ritirò ad Edimburgo, ove in seguito prese il grado di Dottore di medicina. Nel 1756 pubblicò nei *Saggi fisici e letterarj* i suoi esperimenti sulla magnesia, sulla calce, e sopra altre sostanze alcaline. Nello stesso anno ritornò a Glascow a cuoprirvi la cattedra di medicina e di chimica occupata fino allora da Cullen, e vi ricevette festosa accoglienza dagli scolari e dai professori.

Nel 1764 condusse a perfezione le sue idee relative alle combinazioni del calore colla materia ponderabile.

Nel 1766 destinato alla cattedra chimica d'Edimburgo, vi spiegò tale zelo, talento, ed ingegno, che attiratosi un'immenso numero d'uditori conciliò alla chimica un grado di popolarità e d'importanza che giovò molto al suo avanzamento. Chiaro nel dire, ingegnoso nel dimostrare, nemico d'ogni ipotesi e congettura, ispirava negli uditori una fiducia nelle sue conclusioni non inferiore a quella che deriva dalla propria esperienza. Ottenendo egli grande celebrità, contribuì singolarmente a fondare e ad accrescere quella che l'università d'Edimburgo acquistò e mantenne.

Dolce ed amabile di carattere, congiunse alle più alte doti filosofiche i più giocondi ornamenti della vita.

Egli morì nel novembre 1799 nell'anno 71.mo dell'età sua.

I pochi scritti che il Dot. Black ha lasciati sono capi d'opera di composizione scientifica. Preso Newton a modello, egli fu il primo ad introdurre nella chimica il severo sistema di quella logica ragionatrice, che distingue le produzioni di quel gran maestro di filosofia naturale. La sua eccessiva modestia lo trattenne da pubblicare le sue ammirabili ricerche, le quali bensì comunicava liberamente ai suoi discepoli. Rare volte si presentò al pubblico come autore, e fino le sue luminose investigazioni sulla filosofia del calore si trovano nelle sue opere postume.

Fra le ricerche del Dot. Black esporremo prima quelle che riguardano la causa della causticità delle terre e degli alcali. La scoperta della magnesia lo impegnò a rivolgersi a quest'oggetto.

Questa sostanza comparve la prima volta in Italia nel 1707 come un'arcano. Valentino insegnò ad estrarla dall'acqua madre del nitro. Hoffman la distinse dalla calce con cui era stata confusa, e la ricavò dall'acque del mare, dopo estrattone il sal comune. Essa vi esiste combinata all'acido solforico, formando un sale simile a quello che si ricava da alcune acque minerali presso Epsom, onde prese il nome, e che poi si cominciò ad estrarre più abbondantemente e con maggior vantaggio dall'acqua del mare.

Black riconobbe che quando la magnesia si prepara precipitando la soluzione del Sal d'Epsom per mezzo d'un'alcali dolce, o non caustico, essa fa effervescenza, o sviluppa un fluido aeriforme per il contatto degli acidi, ma che scaldata fino all'infuocamento perde una parte di peso e la proprietà di fare effervescen-

za. Questo fatto che ha luogo anche colla calce, lo indusse a credere che queste sostanze perdessero qualche cosa per l'azione del fuoco, anzichè acquistarvi il flogisto, l'acido pingue, o altri esseri immaginarj, che Stahl, Meyer, e Macquer avevano supposti. Però distillò in una storta un poco di magnesia; ma non avendo ottenuto altro prodotto sensibile che una quantità d'acqua troppo piccola per rappresentare la notabile diminuzione di peso sofferta dalla magnesia, gli tornarono alla mente gli esperimenti di Hales, e sospettò che se ne fosse separata qualche sostanza aeriforme, che prima fosse cagione dell'effervescenza. Posto però un poco di magnesia non calcinata in una bottiglia avente un tubo piegato, di cui insinuò l'estremità sotto d'un vaso rovesciato nell'acqua e pieno di essa, e versato un poco d'acido nella bottiglia, ottenne una grande quantità d'un fluido elastico, che ricavò egualmente dalla creta e dall'alcali comune. Egli lo chiamò aria fissa, e provò che esso dolcificava le terre e gli alcali, o toglieva loro la causticità, e che la calce aggiunta all'alcali dolce ne assorbiva l'aria fissa rendendogli la causticità.

Nell'anno 1750 Venel avendo osservato che l'acqua di Seltzer ed altre acque spiritose poste sotto il recipiente della macchina pneumatica lasciavano sfuggire una grande quantità d'aria perdendo il loro sapore, le imitò disciogliendo nell'acqua la soda comune ed aggiungendovi acido muriatico, che vi produsse un'effervescenza, e le dette sapore ed attività. Questi esperimenti precederono la pubblicazione, ma non l'esperienze del Dot. Black.

Nel 1764 il Dot. Macbride di Dublino confermò le conclusioni ed estese le vedute del Dot. Black, facendo conoscere diverse nuove proprietà dell'aria fissa,

e dimostrandone l'esistenza nell'atmosfera, donde la calce o gli alcali, lasciativi esposti, l'assorbono e divengono effervescenti. Siccome la calce che s'impiega per ingrasso serve a modificare alcune materie organiche, le quali si trovano nel terreno, rendendole solubili, e però atte a nutrire le piante, ne segue che debba essere prontamente sparsa sulla terra ed incorporata ad essa, e non lasciata in masse esposte all'aria, ove, come Macbride ha dimostrato, con assorbire l'aria fissa, perde la sua causticità, e le qualità che ne dipendono.

Da questa succinta esposizione delle importanti ricerche del D. Black relative alla causa della causticità delle terre e degli alcali, passeremo a dare un'idea delle sue ingegnose investigazioni intorno agli effetti del calore, le quali tanto concorsero ai progressi di questa parte di filosofia sperimentale, ed alle quali egli deve la più gran parte della sua celebrità.

Parlando della graduazione dei termometri, si è accennato che l'acqua risultante dalla fusione del ghiaccio è sempre alla temperatura di 32 Farh. Sembra che questo fenomeno ed altri analoghi facessero sullo spirito del Dott. Black tale impressione per cui fosse impegnato ad indagarne le cagioni. Lo fanno credere alcuni quesiti trovati fra le sue note più antiche, dei quali ecco alcuni. « Perchè mentre il ghiaccio sottrae calore ai corpi contigui, la sua temperatura non n'è accresciuta? Perchè l'acqua a 32 esposta alla temperatura di 60 si riscalda gradatamente fino a questo stesso punto, ed il ghiaccio nò? Perchè l'acqua liquida raffreddata alcuni gradi sotto 32, sale congelandosi a 32? Perchè l'acqua esposta all'azione del fuoco si riscalda fino a 212, e poi non più? » Questi ed altri quesiti, che egli si era proposti, furono felicemente risoluti dal Dott. Black.

Egli dimostrò che i solidi divenendo liquidi assorbono calore, il quale diviene latente, e cessa d'esser sensibile, e determinò ancora con interessanti e curiosi esperimenti la quantità di calore che si fissa nell'acqua allorchè il ghiaccio si fonde.

Dalla mescolanza d'una libbra d'acqua a 172 e d'una libbra di neve a 22 essendo risultate due libbre d'acqua a 32, egli concluse che i 180 gradi di calore termometrico disparsi erano impiegati a fondere la neve o convertirla in acqua. Un'altra esperienza confermò questa conclusione. Mentre mescolando una libbra d'acqua a 32 ed una a 200 la mescolanza presentava la temperatura media, cioè di 116, all'opposto la mescolanza d'una libbra di neve a 32 e d'una libbra d'acqua a 200 aveva la temperatura di 46, che è la media di 92, cioè di 232 meno 140 assorbiti per la fusione della neve.

Questi sperimenti hanno offerta una facile spiegazione, che prima cercavasi in vano, della produzione del calore e del freddo in molti casi. Il freddo essendo prodotto, o per dir meglio il calore essendo assorbito allorchè i sali divengono liquidi, s'intende perchè mescolando sali ed acqua, e molto più sali e neve, s'ottenga un freddo più intenso che i freddi naturali dei climi più gelati, e capace di solidificare il mercurio. All'opposto i liquidi divenendo solidi rendono libera una parte del loro calore latente, come accade unendo l'acido solforico alla magnesia, o l'acqua alla calce. Così l'acqua raffreddata alcuni gradi sotto 32, sale a 32 congelandosi; così alcuni sali si riscaldano cristallizzandosi rapidamente.

La dottrina del calor latente suppone il calore una sostanza che si fissa nei corpi o si separa da essi. Da questa opinione, ammessa dal maggior numero dei fisici,

dissentono alcuni altri, fra i quali si contano molti sommi filosofi, che fanno consistere il calore in un moto di vibrazione più o meno rapido fra le particelle de'corpi. L'imponderabilità del calore, e l'inesauribile suo sviluppo dai corpi per il fregamento sono i principali fondamenti di questa seconda opinione.

Si è già accennato come l'anomalia che presenta la legge della condensazione dell'acqua nei gradi prossimi alla sua congelazione era causa della lentezza di questa nelle grandi masse d'acqua. Conviene ora aggiungere che essa dipende anche dai fenomeni del calor latente. L'acqua per convertirsi in ghiaccio dovendo abbandonare una quantità di calore capace di far salire il termometro a 140, ed altrettanto dovendone assorbire il ghiaccio per liquefarsi, la congelazione ed il digelamento non possono essere se non lenti; con che son prevenuti gravi mali che risulterebbero da cangiamenti più rapidi.

L'utilità dell'irrigazione dei prati è similmente illustrata da queste dottrine. L'acqua a 40 Farh. essendo più grave che a 32, scenderà a contatto dell'erba, *mentre* raffreddandosi ulteriormente e convertendosi in ghiaccio resterà alla superficie. Davy ha trovato presso le radici di piante pratensi la temperatura di 43. Così per l'anomalìa della densità dell'acqua, e per la difesa che presta loro il ghiaccio, i vegetabili son difesi dal rigore dell'atmosfera, e dai subitanei cambiamenti di temperatura. La congelazione poi mitiga il freddo dell'atmosfera, rendendo libero o sensibile il calor latente dell'acqua.

Il dott. Black prese anche ad investigare l'azione del calore nell'evaporazione dei liquidi, con una saga-

cità eguale a quella con cui aveva indagato il suo modo d'agire nella liquefazione dei solidi.

La costanza della temperatura di 212 Farh nell'ebollizione, in qualche modo analoga a quella di 32 nella congelazione, gli fecero congetturare che il calore, il quale non era impiegato ad alzare la temperatura dell'acqua, si combinasse ad essa restando *latente* nel vapore, e divenisse poi nuovamente libero e *sensibile* allorchè il vapore ritornava liquido. Il dott. Black non solo verificò queste induzioni, ma volle anche riconoscere la quantità del calore termometrico fissato o reso libero.

Esposta una data quantità d'acqua ad un calore costante, osservò che mentre essa impiegava quattro minuti per riscaldarsi dai gradi 50 ai 212 Farh o all'ebollizione, richiedeva 20 minuti per vaporizzarsi intieramente. Ne concluse che l'acqua bollente cangiandosi in vapore assorbiva una quantità di calore quattro volte maggiore di quella che aveva servito a riscaldarla dai 50 ai 212, o a farla bollire. Era quindi evidente che il vapore d'una piccola massa d'acqua poteva, spogliandosi del suo calor latente, riscaldarne e farne bollire una molto maggiore. In fatti non si tardò a fare utili applicazioni di questi principj ai bisogni delle arti ed ai comodi della vita. Da varj esperimenti relativi sembra potersi concludere che la quantità di calor termometrico divenuto latente nel vapore è fra 900, e 1000

Questi fatti mostrando che la condensazione del vapore, o il suo ritorno allo stato liquido, è sempre un processo da cui emana calore, ne segue che la formazione del vapore, o il passaggio d'un liquido in quello stato, debba assorbirne e produr freddo. Quindi li stessi

principj servono a spiegare alcune ossevazioni del dott. Cullen, il quale circa l'anno 1774 osservò che bagnando esternamente un termometro con spirito di vino o con etere, il mercurio discendeva in esso da 60 a 0, e che esponendo nel vuoto della macchina pneumatica una boccia contenente etere ed immersa in un vaso d' acqua che la circondi esternamente, l'evaporazione dell'etere, che si effettua rapidamente nel vuoto, sottrae dall' acqua tal quantità di calorico da congelarla.

Questa parte della filosofia del calore illustrando diversi fenomeni naturali, ce ne fa ammirar l' ordine e l' economia. La costante evaporazione dell' acqua, che si effettua alla superficie della terra, è il regolator naturale del calore. Il vapor formato, salendo alle più fredde regioni, vi accresce la temperatura, abbandonando il suo calor latente, e ripreso lo stato liquido ricade sopra la terra in pioggie fertilizzanti, che raccolte in torrenti fra le montagne, ed in fiumi fra le valli, tornano al padre oceano per soggiacere di nuovo a simili cambiamenti.

Ma anche indipendentemente dal cambiamento di *forma* e di stato dei corpi, ogni qualvolta la densità loro è variata, vi è un' equivalente variazione nel loro calor latente. Mentre sotto i colpi del martello si accresce la densità del ferro, questo si riscalda, o abbandona una parte del suo calore. Il fregamento ravvicinando le particelle dei corpi ne spreme calore. L' aria stessa rapidamente compressa, ne rende libera tal quantità che accende i corpi combustibili. In questi casi si dice cambiata la *capacità* dei corpi per il calore, diminuendo ove la densità si accresca, e viceversa.

Il dott. Black imprese anche a determinare le diverse quantità di calore contenuto in diverse sostan-

ze ad una stessa temperatura. L' esposizione d' un esperimento farà comprendere il mezzo ch' ei v' impiegò.

Se, circondata di ghiaccio una boccia contenente una libbra d' acqua bollente, questa nel discendere da 212 a 32 liquefaccia una libbra di ghiaccio, e se la stessa quantità d' olio d' oliva discendendo egualmente da 212 a 32 ne liquefaccia solamente mezza libbra; se ne concluderà che, sebbene la temperatura termometrica dei due liquidi fosse eguale, l' acqua conteneva una quantità di calore doppia di quella contenuta nell' olio. Queste quantità diverse nei diversi corpi son dette il loro calore specifico. Così nel caso supposto si direbbe che il calore specifico dell'acqua è 2, quello dell' olio d'oliva 1.

Le ricerche analoghe d° Irwine, di Crawford, di Wilcke, di Lavoisier, e d' altri hanno seguite queste prime di Black, cui la dottrina del calore deve gran parte della moderna sua luce.

Fra le varie scoperte, delle quali questo ragionamento tende a far conoscere la successione, niuna è stata più importante nelle sue conseguenze che quelle le quali riguardano la composizione dell' aria atmosferica, riputata già dagli antichi un' elemento.

Si è veduto che Mayow fino dal 1674 conobbe alcuni dei fatti che formano il fondamento della dottrina pneumaticae. Hales insegnando a sprigionare e raccogliere i gas, facilitò la via di tali ricerche, nelle quali Boerhaave e Black lo seguirono. Ma la conquista delle più importanti verità pneumatiche era riserbata a Priestley.

Rey e prima di esso Cesalpino e Libavio avevano riconosciuta la necessità dell' aria nella combustione. Mayow affermò che una parte sola dell' atmosfera vi prendeva parte, e dimostrò che l' aria in cui i corpi avevano bruciato non poteva servire alla respirazione degli

animali. Scopertosi che nella combustione e nella respirazione si produceva aria fissa, e riconosciute da Black le perniciose qualità di questa, fu creduto che essa sola viziasse l'aria atmosferica in quei due processi, tanto più che spogliata questa dell' aria fissa con esporla al contatto dell'acqua di calce, sembrava purificarsi in qualche modo.

Ma nel 1772 il dott. Rutherford professore di botanica nell' università d' Edimburgo provò che l' aria la quale abbia servito alla respirazione degli animali, ancorchè spogliata della parte mefitica, o dell'aria fissa, per mezzo d' una lissivia alcalina, e resa incapace d' intorbidare l' acqua di calce, pure estingue la fiamma e distrugge la vita. Così, oltre l' aria fissa di Black, egli riconobbe nell' atmosfera un altro gas irrespirabile, che poi fu chiamato *azoto*.

Ma eccoci nell' istoria delle cognizioni chimiche ad una dell'epoche più brillanti per la moltiplicità e per l' importanza delle scoperte fatte da Priestley, Scheele, Cavendish, e Lavoisier, nell' esposizione delle quali per servire alla maggior chiarezza devieremo per avventura dal rigor cronologico delle date.

SEZIONE QUARTA

Il dott. Priestley non può essere definito con una semplice qualificazione scientifica. Non si può apprendere senza sorpresa che le ricerche filosofiche, dalle quali fu condotto a tante e sì luminose scoperte, non furono in qualche modo se non un sollievo con cui egli alternava i suoi studj politici, teologici, e metafisici, e l' esercizio della controversia e della disputa. Sembra

che egli concepisse affetto per lo studio della chimica in Leida circa l'anno 1768, dalla qual'epoca fino all'anno 1772 egli arricchì la scienza di molti fatti nuovi, che espose minutamente in una memoria presentata alla Società reale in quell'anno.

Studiando l'influenza della vegetazione sull'atmosfera, egli era stato condotto ad illustrare gradatamente la fisiologia delle piante, ed a spiegare quel maraviglioso accordo, per cui i diversi prodotti della creazione sono dalla natura ordinati a servire ai bisogni gli uni degli altri, conservando quell'eterna armonia che suggella il mondo materiale.

Sapendo che l'aria è viziata dalla combustione e dalla respirazione, il dott. Priestley volle esaminare qual modificazione inducessero in essa la vita e l'accrescimento dei vegetabili.

Però, inclusa una pianticella di menta in un vaso di vetro rovesciato sull'acqua, e lasciatovela vivere e crescere per alcuni mesi, trovò, contro la sua aspettazione, che l'aria serviva ancora benissimo alla combustione ed alla respirazione.

All'opposto per altri esperimenti egli riconobbe che le piante esposte all'aria viziata dalla combustione e dalla respirazione, non solo vi prosperano, ma la riconducono alla primitiva purità.

Egli concluse che l'aria nociva risultante dalla combustione e dalla respirazione forma parte del nutrimento delle piante, le quali appropriandosela per l'esercizio delle loro funzioni concorrono a mantener pura l'atmosfera.

Fino dal 1674 Mayow aveva osservato prodursi per l'azione dell'acido nitrico sui metalli una materia aeriforme. Hales nel 1724 riconobbe in essa la singolar

proprietà di formare un vapor rosso per la sua mescolanza all'aria atmosferica.

Priestley, riprendendo queste ricerche, trovò che al momento della mescolanza dei due gas, e della formazione del vapor rosso, vi era condensazione, o diminuzione di volume, di cui determinò la quantità; che unendo all'aria nitrosa (com'ei la chiamò) in vece d'aria atmosferica l'aria fissa, non vi era formazione di vapor rosso, nè diminuzione di volume, e che impiegando aria viziata dalla combustione o dalla respirazione, la diminuzione era minore che in aria più pura, e proporzionatamente alla sua minor purità.

Quindi la bella applicazione dell'aria nitrosa ai processi eudiometrici, o a riconoscere l'attitudine d'altre specie d'aria a servire nella combustione e nella respirazione.

Per queste scoperte la Società reale conferì a Priestley una medaglia d'onore nel 30 novembre 1733.

Nello stesso anno Priestley prese ad esaminare l'aria che si sprigiona scaldando il minio ed il precipitato rosso, soggetto di cui Hales si era occupato prima di lui, ma troppo frettolosamente e trascuratamente per ricavarne profitto.

Il primo d'agosto 1774 è un giorno segnalato negli annali della filosofia chimica, come quello in cui Priestley scuoprì l'aria deflogisticata.

Già la sua primitiva opinione, che ogni specie d'aria fattizia fosse nociva, pare che ricevesse un primo colpo dall'osservare che una candela bruciava nell'aria ricavata dal distillare il nitro in una canna da schioppo. Ma il seguente esperimento fu decisivo.

Empito di mercurio un vaso di vetro, e rovesciatolo in un bacino pieno dello stesso metallo, v'introdusse

un poco di precipitato rosso, che venne a galleggiare sulla superficie. Diretti sopra questo i raggi solari riuniti per mezzo d'una lente ustoria, vide che l'azione del calore ne separava una sostanza aerea.

Fatto entrare nell' apparato un poco d'acqua a contatto della nuova aria, osservò che questa non era assorbita. Allora immersa in essa una candela accesa, vide con sua grande maraviglia che essa vi bruciava con luce vivacissima, e molto simile a quella con cui brucia nell' aria nitrosa che sia stata prima esposta all'azione del ferro, o del fegato di zolfo. Non avendo egli osservata una simil proprietà in alcun altra specie d'aria, oltre la nitrosa, ed ignorando che nella preparazione del precipitato s'impiegasse l'acido nitroso, si trovò imbarazzato nella spiegazione del fenomeno.

In seguito ottenne la stessa specie d'aria dal minio e da altre sostanze trattate col calore, ed intraprese esperimenti ingegnosi per riconoscerne le proprietà.

Attaccatissimo all' ipotesi del flogisto, nella quale si suppone che quest' essere fantastico si separi dai corpi che bruciano, egli chiamò il nuovo gas ottenuto *aria deflogisticata*, supponendola priva di flogisto ed avidissima d' unirsi a lui, ed all'opposto spiegò l'estinzione della fiamma nell' aria scoperta da Rutherford, e chiamata di poi azoto o nitrogeno, con supporla carica di flogisto; quindi la chiamò *aria flogisticata*.

Non è da tacersi che, oltre i meriti di discuopritore insigne, il dott. Priestley ha quello di avere arricchito il laboratorio di molti utili strumenti ed apparati; e d'aver molto migliorato i processi per raccogliere, maneggiare, ed esaminare i fluidi aeriformi. Egli il primo ne determinò il peso specifico comparativo, impiegandovi una bilancia delicata ed una boccia vuota d'aria.

Visto il modo onde l'aria deflogisticata favoriva la combustione, il dott. Priestley congetturò che ella dovesse essere singolarmente atta alla respirazione. La prova per l'aria nitrosa avendo confermata la sua congettura, vi cimentò alcuni topi, i quali vissero in essa più lungamente che in un egual volume d'aria atmosferica. Volle allora respirare egli stesso quest'aria; nel che fare gli parve provare al petto un senso di leggerezza e di facilità.

Dal principio al fine della sua carriera il dott. Priestley sostenne tenacemente l'inintelligibile sistema del flogisto, adottandolo in tutta la sua originale incongruenza ed assurdità; e l'ultima delle sue scientifiche produzioni fu un trattato in cui prese a difenderlo, adducendo varie obiezioni alle ravvivate ipotesi di Rey e di Mayow, le quali dopo aver lungamente dormito, furono in quel tempo riprodotte nel mondo chimico.

Sebbene sia innegabile che alcuni dei fatti scoperti dal dott. Priestley ed ora narrati spargano molta luce sulla natura e sulle proprietà dell'aria atmosferica, pure è una esagerazione il riguardarlo, come alcuni han fatto, qual discuopritore della sua composizione. Sembra di fatti che in vece di riguardare l'aria flogisticata e l'aria deflogisticata come due sostanze distinte chimicamente, egli considerasse l'aria atmosferica come una materia elementare, carica in un caso dell'imaginario principio dell'infiammabilità, e priva di esso nell'altro. Che se talvolta inclinando a vedute più corrette, pose un piede nel retto sentiero, il fuoco fatuo del flogisto abbagliandolo lo guidò di nuovo nell'errore.

Priestley raccogliendo e maneggiando, come gli altri fisici, i diversi gas sull'acqua, si accorse che alcuni di essi ne erano assorbiti. Il sig. Cavendish aveva fatto

la stessa osservazione, che lo aveva imbarazzato. Ma l'ingegnoso Priestley superò la difficoltà sostituendo all'acqua il mercurio, sopra il quale esaminò varie specie d'aria solubili nell'acqua.

Fu la prima fra queste quella che egli chiamò aria acida marina, cioè il gas acido muriatico o idroclorico, che egli ottenne scaldando il rame col comune spirito di sale, e di cui riconobbe le principali proprietà.

Trattando con sostanze infiammabili l'acido solforico, egli ottenne un'altro gas, che chiamò aria acida vitriolica, e che è l'odierno gas acido solforoso, di cui pure riconobbe e descrisse le proprietà più importanti.

Dopo varj infruttuosi tentativi per ottenere allo stato di gas isolato la sostanza pungente che emana dal sal volatile, dallo spirito di corno di cervo, e da simili composti, giunse poi a procurarsela scaldando una mescolanza di calce e di sale ammoniaco. Il prodotto fu un gas permanente sul mercurio, ma solubile nell'acqua, dotato di particolari caratteri che egli descrisse. Lo chiamò aria alcalina, ed è il gas ammoniaco dei moderni. Egli osservò fra le altre cose che quest'aria mescolata alle arie acide sopra indicate, vi si combinava formando un composto salino solido, e che impiegate in proporzioni convenienti le due arie si condensavano intieramente.

Queste ed altre scoperte del dott. Priestley, oltre il merito dell'originalità, e l'intrinseca loro importanza, servendo ancora ad illustrare un gran numero di fenomeni naturali ed artificiali, prima oscuri ed inesplicabili, gli guadagnarono giustamente l'universale ammirazione.

SEZIONE QUINTA

Scoperte di Scheele e di Cavendish.

Tra i chimici più distinti della prima metà del secolo 18 si contano Margraaf e Bergman. Le opere del primo ricche di molte notizie nuove in quel tempo ed importanti, possono riguardarsi come saggi dell' analisi portata poi a maggior perfezione da Bergman, che oltre le qualità di sperimentatore diligente e di sottile ragionatore, fu protettore efficace della scienza, ed ebbe il merito di togliere Scheele dall' oscura sua situazione, discernendo in esso quel genio che divenne poi sì fecondo.

Questi nacque a Stralsund nel 1742, e fu figlio d'un artigiano. Passò la sua età giovanile nella casa d' uno speziale di Gottemburgo, ove con quella industriosa costanza, che deriva da una forte inclinazione naturale, si arricchì di molte chimiche cognizioni. Nel 1773 essendosi portato ad Upsal, vi fece accidentalmente conoscenza con Bergman, il quale divenne suo amico e protettore, e ad onore del quale è da dire che allorquando la crescente riputazione di Scheele minacciò d' ecclissare la sua propria, anzichè sentirne bassa gelosia, divenne più zelante in favorire il suo rivale, e più indefesso in servire il suo amico. Scheele in seguito si trasferì a Koping, presso Stockolm, dove morì nel 1786.

La prima produzione di Scheele comparsa nelle memorie di Stockolm, per l'anno 1771 è relativa all'analisi dello spato fluore, di cui Margraaf aveva indicate alcune particolarità, ed in cui Scheele dimostrò la presenza della calce, e d' un' acido particolare, che egli chiamò fluorico, e che ha la singolar proprietà di cor-

rodere il vetro, e di disciogliere la terra selciosa formando con essa un composto aeriforme, dal quale per il contatto dell' acqua si separa la terra.

Siccome sviluppando il gas per mezzo d'una storta di vetro, e facendolo passare per l'acqua, ciascuna bolla si vestiva a contatto dell' acqua d'una pellicola di terra selciosa, imaginò che questa terra fosse composta d'acido fluorico e d' acqua; ma trovando in seguito la storta corrosa e forata, riconobbe che da essa era provenuta la terra.

Il secondo fra i più interessanti oggetti di cui Scheele si occupasse fu una serie di ricerche sul manganese, sostanza minerale assai comune, ma non cognita nella sua natura prima dell'anno 1774, in cui egli pubblicò intorno ad essa un *Saggio* pieno di fatti importanti, e di brillanti scoperte. Vi si trova annunziato per la prima volta che il manganese è una calce metallica, che spesso vi si trova naturalmente unita una terra particolare chiamata in seguito barite, e che l' azoto è uno dei componenti l' alcali volatile. Ma la più importante fra le nuovità contenute in questo *Saggio* è la scoperta d'un gas particolare di color giallo, che Scheele riguardò come acido muriatico privo del suo flogisto, chiamandolo però acido marino deflogisticato, di cui per un diligente esame riconobbe i principali caratteri, e specialmente quello di distruggere i colori vegetabili, il quale lo ha fatto utilmente applicare all' imbiancamento delle tele e d' altri oggetti. Questo gas è quello che fu poi detto acido ossimuriatico, e più recentemente cloro.

Questo stesso Saggio c' induce a credere che Scheele scuoprisse l' azoto contemporaneamente al dott. Rutherford. Egli trovò che esponendo all' azione dei composti

di zolfo e d'alcali un dato volume d'aria atmosferica, una parte di questa era assorbita, e che il residuo, quantunque non fosse aria fissa, era incapace di mantenere la combustione. Egli ottenne anche l'azoto stesso dall'ammoniaca per mezzo d'alcuni composti di manganese.

Si devono pure a Scheele ingegnosi processi per ricavare dal tartaro e dal sugo del limone gli acidi tartarico e citrico, e varie curiose ed interessanti notizie intorno ad alcuni acidi metallici, ed alle loro combinazioni. Egli descrisse particolarmente un composto di rame e d'uno degli acidi dell'arsenico, composto che *s'impiega* nella arti come un bel color verde, e che egli ottenne aggiungendo ad una soluzione di solfato di rame una soluzione alcalina d'arsenico bianco.

I suoi trattati chimici sulla natura e sulle proprietà del latte, le sue osservazioni sull'etere, sulla conservazione dell'aceto, sul bleu di Prussia, e sulla natura della materia acida di varii frutti, sono tutti assai pregiati per l'esattezza sperimentale, e per la giustezza della conclusione.

Ma fra le varie opere di Scheele caratterizzano più d'ogni altra il suo genio originale ed inventivo le sue *Chimiche osservazioni ed esperienze sull'aria e sul fuoco*. Vi risplendono l'aggiustatezza degli esperimenti, e la sagacità delle induzioni. Vi son esposti i fatti con ordine chiaro e distinto, addotte le speculazioni teoriche con riserva e modestia. Nè vi mancano scoperte originali d'un ordine superiore. Senza alcuna cognizione della scoperta di Priestley, egli ricavò dal manganese il gas ossigene, che chiamò aria empirea, e di cui fece minutamente conoscere le proprietà, come anche diversi modi di procurarselo.

Trattò estesamente della composizione dell' atmosfera e delle calci metalliche, e riferì alquanti fatti degni d' attenzione relativi all' azione chimica dei raggi della luce divisi per il prisma, ed al raggiamento del calor terrestre.

Mentre Priestley e Scheele arricchivano la scienza chimica di molte brillanti scoperte, delle quali si sono indicate le principali, altre ne raccoglieva l' illustre Enrico Cavendish, seguendo un' altro genere d' investigazioni.

Van-Helmont, Mayow, ed Hales con indigesti ed imperfetti esperimenti avevano dimostrata l' esistenza di fluidi aeriformi infiammabili; ma non fu con qualche precisione determinata la natura del principio particolare a cui debbono la loro infiammabilità, se non quando Cavendish vi ebbe rivolta la sua attenzione, e pubblicati nelle transazioni filosofiche per l' anno 1776 tre trattati intorno alle arie, infiammabile, fissa e nitrosa.

Il primo d' essi è particolarmente degno d' attenzione per la sua originalità ed importanza; giacchè, nelle ricerche relative ai soggetti degli ultimi due trattati, egli era stato preceduto da Mayow e da Black, o superato da Priestley, da Scheele, e da altri.

Facendo agire alcuni acidi deboli sopra il ferro, sopra lo zinco, e sopra lo stagno, ottenne un fluido elastico particolare, che diversi caratteri distinguevano da tutti gli altri fino allora conosciuti. Non era assorbito dall' acqua, uccideva gli animali, estingueva i lumi infiammandosi frattanto esso, e bruciando con fiamma azzurra, ed era la più leggiera di tutte le sostanze cognite.

Bruciando varie mescolanze di quest' aria infiam-

mabile e d'aria comune, egli trovò che quando la proporzione era d'una parte della prima, e di circa tre parti della seconda, la mescolanza faceva esplosione avvicinandole un lume acceso, e che sebbene il vaso in cui si faceva l'infiammazione fosse avanti bene ascintto, dopo l'esplosione si trovava sempre bagnato.

Questa circostanza fu osservata da Macquer nel 1766, e poco dopo da Priestley, ma che l'acqua fosse il prodotto della combustione dell'aria infiammabile, sembra che cadesse in mente prima d'ogni altro al sig. Wat, che comunicò la sua idea al Dot. Priestley nel 1783.

Cavendish imprendendo ad illustrare questo soggetto, seguì un metodo di ricerca nuovo e conducente all'evidenza. Egli imaginando e praticando processi opportuni, sottopose l'aria infiammabile alla combustione lenta, ed alla combustione rapida, o detonazione. In ambedue i casi il prodotto fu acqua.

Frattanto egli osservò che unitamente all'acqua si produceva ordinariamente una materia acida, la quale davà all'acqua un sapore leggermente agro, e a proprietà di cambiare in rosso i colori azzurri dei vegetabili, e riconobbe esser questo un poco d'acido nitrico.

Sorgeva il dubbio se gli elementi i quali in una proporzione data formavano l'acqua, in una diversa proporzione formassero l'acido nitrico, o se questo avesse altra origine, e quale. Nè egli tardò a risolver questo dubbio, provando che l'azoto e l'ossigene, i quali per la mescolanza loro costituiscono l'aria atmosferica, formano l'acido nitrico allorchè si com-

binano insieme in proporzioni diverse e determinate, in presenza dell'acqua.

Il più singolare fra gli esperimenti, coi quali egli provò questo curioso fatto, consiste nel far passare per alcune ore la scintilla elettrica a traverso d'una porzione d'aria atmosferica chiusa in un tubo di vetro sopra il mercurio, nel qual caso il volume dell'aria divien minore, il mercurio è corroso, ed un poco di soluzione di potassa introdotta nel tubo è saturata dall'acido formato, e dà per l'evaporazione un poco di nitrato di potassa o salnitro.

Queste sono le principali scoperte, delle quali Cavendish arricchì la chimica, e che si riferiscono alle proprietà dell'idrogene o dell'aria infiammabile, alla composizione dell'acqua, ed a quella dell'acido nitrico. Si trovano descritte nei volumi delle Transazioni filosofiche per gli anni 1766, e 1785.

Cavendish, fu ingegnoso ed esatto negli esperimenti, giusto nelle conclusioni. Ricco e nobile, non coltivò le scienze per bisogno o per distinguersi nella società, ma per l'amore di esse. Morì dopo breve malattia il dì 29 febbrajo 1810 nell'età d'anni 79.

Eccoci giunti a quel periodo della nostra storia in cui la scienza fu riformata dalla scuola francese. Presenteremo un debole ma fedele abbozzo di questa chimica rivoluzione, indicandone i fondamenti, mettendo in vista non tanto le parti deboli quanto i meriti del sistema, e paragonandolo colle prime teorie. Già abbiamo fatti conoscere i materiali che erano nelle mani dei riformatori.

SAGGI, RACCONTI EC.

Saggio sulle morti apparenti.

Era quell'acqua di questa natura,
Che chi amava faceva disamare.

Berni Orl. Innam.

Racconta Plutarco nella vita di Demetrio che il medico Erasistrato si chiarì, esser l'infermità di Antigono una violenta passione amorosa per la bella Stratonica dall'avere osservato che, ogni qual volta nella sua camera entrava la donna, avvenivano al suo infermo « reprimento di voce, rossore infuocato, eclissamento di occhi, subito sudore, ineguaglianza e tumulto ne' polpi; e alla fine rimanendo l'animo a viva forza vinto e superato, perplessità, stupore e pallidezza »: ed aggiunge quel grave autore che il solenne medico aveva da Saffo imparato esser questi i sintomi dell'amore (1).

Fra le composizioni della poetessa di Lesbo una non intera ne ha conservata Longino, alla quale sembra probabile che intendesse di alluder Plutarco nel suo racconto, poichè in essa si rammentano tutti quegli effetti che provava il tacito amante di Stratonica: di questa composizione parla Longino nel modo seguente. « Non ti rech' egli stupore come ella (Saffo) sopra un medesimo soggetto l'anima, il corpo, le orecchie, la lingua, gli occhi, il colore, insomma cose come aliene

(1) Si dà merito al principe della medicina d'avere nella stessa guisa conosciuto l'amor di Perdicca per Fila; e Galeno si vanta d'aver con gli stessi indizi discoverta l'amorosa passione di Giusta matrona romana, per Pilade danzatore.

e trapassate e fuggite vada cercando, e per via di contrarietadi in un tempo stesso agghiacci e divampi, esca fuori di sè e rientri? Perciocchè ora teme, ora poco vi va che non muoja; talchè non una sola passione sembri in lei essere, ma un cumulo e un concatenamento di passioni. E di fatto tutti questi accidenti si generano negl'innamorati (1) ». E perchè altri giudichi se è ragionevole il supporre che di quei versi di Saffo spezialmente parlare volesse Plutarco, io intendo riportarli traslatati dall'originale greco conservatoci da Longino.

Parmi agli dei simil colui che allato
A te si siede, a cui le belle gote
Fiso mirare, e udir sovente è dato
Tue dolci note.
Oh riso lusinghier! da questo seno,
Misera me, tu m'hai furato il core:
Purch'io ti vegga sol, tosto vien meno
La voce, e muore.
Tronca ho la lingua a proferir parola;
Fuoco sottil mi corre al core intorno;
Fischian l'orecchie; e fosco vel m'invola
Agli occhi il giorno.
Freddo sudor mi bagna, e per le membra
Un gel mi scorre, ed un tremor m'assale;
Pallida in volto son; presso mi sembra
L'ora fatale.

Quando anco Longino non ce ne avesse fatti accorti, chiunque vedrebbe in quella descrizione una copia fedele della natura, in quel disordine di affetti che si succedono la frenesia dell' amore. Da tutti i versi che di Saffo ci rimangono sembrami, se non vado errato,

(1) Vite di Plutarco, traduzione del Pompei.

manifesto ch' ella nascesse per essere poetessa ed amante. Ma la sua mala ventura volle che ella locasse l'amor suo nel giovine Faone, la incostanza o la ritrosia del quale resero disperata la violenta passione dell'eolia donzella. Eravi in Acarnania un promontorio che sporgeva sul mare ionio, detto il *sasso di Leucade*, e su quello un tempietto sacro ad Apollo, ove gli sconsolati amanti recavano i loro voti, e quindi gettavansi nel mar sottoposto; essendo fama che quelle acque fossero efficaci ad estinguere le più ardenti fiamme amorose (1). Spinta Saffo da amore tentò il periglioso salto e vi perì.

A questo proposito uno spiritoso scrittore riporta un frammento di un antico manoscritto greco che ei crede avere fatto già parte dei registri che si tenevano in quel tempio d'Apollo, ove notavansi i nomi di coloro che avevano fatto esperimento di quel rimedio. Ma non volendo egli essere tacciato di troppa credulità o d'ignoranza, avverte esservi qualche ragione di dubitare rispetto all' autenticità di quel frammento, che potrebbe essere opera di qualche moderno sofista greco. Credo far cosa grata a' leggitori dell' *Antologia* trascrivendolo fedelmente voltato in nostra lingua; giacchè in esso vi si accennano alcuni particolari del caso di Saffo.

Olimpiade XLVI.

1. « Batto figlio di Menalca siciliano saltò in mare per Bombice cantatrice. Perdè la memoria della sua

(1) Per comodo degli amanti sventurati avvertirò che Leucade faceva allora parte del continente, e che oggi è una piccola isola del mare ionio, conosciuta sotto il nome di S. Marco, e che il capo di S. Marco è il promontorio ove era edificato il tempio d'Apollo.

bella sirena, come pure la gamba e il braccio destro, che gli si rupper nel salto ».

2. « Cinisca moglie d'Eschine innamorata di Lico, ed Eschine suo marito perdutamente amoroso per Eurilla. Questi due coniugi, che in tutto il tempo della loro unione erano vissuti in continua discordia, si trovarono finalmente d'accordo nel fare il salto di Leucade. Ebbero in sorte di uscirne vivi; e da quel tempo in poi vissero nella più perfetta armonia coniugale ».

3. « Larissa vergine di Tessaglia presa di fervente amore per Plessipo si fermò per qualche tempo sul promontorio; gettò in mare prima un'anello, un'armilla, un ritrattino, ed altri donativi fattile dal suo amante, e poi vi gettò anco sè stessa. Fu ripresa viva. Prima però di fare il salto erasi reso benevolo Apollo col aver donato al suo tempio un bel Cupido di argento massiccio ».

4. « Carisso fratello di Saffò, amante della cortigiana Rodope, spese per lei tutta la sua facoltà. Saffo avevalo confortato a tentare il salto fino da'primi giorni dell'amor suo, ma egli non le diede orecchio finchè gli rimase da spendere l'ultimo *talento*. Speso ancor quello, e abbandonato da Rodope saltò in mare e vi morì annegato ».

5. « Arideo bellissimo giovine di Epiro, idolatrato da tutte le belle del paese, fece il salto per amor di Prassinoe moglie di Tespi. Ne scampò senza grave danno, essendosi solamente rotti i denti d'avanti, ed ammaccato deformemente il naso. Finì il suo amore e il culto delle belle ».

6. « Cleora vedova di Efeso, inconsolabile per la morte del suo sposo, erasi determinata a saltar nell'ionio per liberarsi dalla amorosa memoria del marito de-

funto. Giunta sul promontorio v'incontrò a caso Dimmaco milesio; e dopo un breve colloquio tenuto seco lui svanì il pensiero del salto, e la ricordanza del marito, e si sposò con Dimmaco nel tempio d'Apollo, appendendo votivo l'abito vedovile in uno oscuro angolo occidentale del tempio ».

7. « Atalanta, per la quale nell'intervallo di parecchi anni erano saltati in mare quattro o cinque amanti disperati per la ritrosia di lei, trovandosi in età di cinquantasei anni, innamoratasi alla follia d'un officiale spartano, saltò in mare e si ruppe il collo ».

8. « Ipparco appassionato per sua moglie che faceva all'amore con Batillo, saltò in mare e morì; dopo di che sua moglie passò alle seconde nozze col suo vago ».

9. « Tettice ballerino, amando senza speranza Olimpia matrona ateniese, spiccò dal promontorio un salto con la massima leggiadria ed agilità; non ostante si ruppe le gambe ».

10. « Diagora prestatore ad usura, invaghitosi della sua cuoca si affacciò varie volte al promontorio, ma *il salto* gli fece paura: tornò a casa e sposò la cuoca lo stesso giorno ».

11. « Cinedo, dopo essersi dato in nota nel registro, chiestogli il nome della persona per cui voleva fare il salto, vergognandosi di dirlo, fece cancellare il suo nome e non saltò altrimenti ».

12. Saffo di Lesbo presa da violento amore per Faone recossi al tempio in candida veste nuziale, cinta il capo d'una ghirlanda di mirto, ed avente nella sinistra lo stromento musicale da lei inventato. Cantò un inno ad Apollo, depose sull'altare del Dio l'arpa e la ghirlanda, si succinse le vesti a foggia d'una vergi-

ne spartana, e in mezzo a mille spettatori ansiosi di sua salvezza, animosa salì a gran passo sul promontorio, e di là si lanciò in mare con una intrepidezza senza pari. Alcuni presenti narrarono averla veduta cadere in mare, ed ivi sommergersi; altri che a mezzo il salto fu cangiata in cigno, e che sotto questa forma la veddero librarsi sulle ali. In Lesbo però si dubita tuttavia se chi la vedde restasse ingannato dal candore e dallo svolazzamento delle sue vesti, oppure se infatti fosse trasformata in quel melodioso e malinconico uccello ».

14. « Alceo famoso poeta lirico, stato amoroso per qualche tempo di Saffo, giunse al promontorio quasi a notte, risoluto di fare il salto periglioso per amor di lei: ma saputo che ebbe averlo Saffo preceduto, pensò di non farne altro. Ne pianse però generosamente la morte e si crede che nella sua ode CXXVI cantasse il pietoso caso di quella infelice ».

Stabilito per massima,

Che non è in somma amor se non insania,
A giudicio de' savi universale,

i seguaci di Esculapio diranno che *nullis amor est medicabilis herbis*, ma pure che una repentina immersione nell'acqna fredda può essere *indicata* in molti casi di *alienazione mentale*, colla fiducia che l'intelletto torni al primier uso, ed anzi più di prima lucido e netto; e quindi giudicheranno ragionevolmente prescritto come rimedio all' insania amorosa il salto di Leucade. Diranno che un tuffo subitaneo può eccitare tal movimento nuovo negli spiriti animali e nel sangue da esser proficuo alla salute di un maniaco: e che lo stesso Orlando, che in fatto di amorosa pazzia non fu certamente a verun altro secondo, da Astolfo che ne intraprese la cura fu tuffato ben sette volte sotto acqua, onde pre-

pararlo a ricuperar col fiato il suo senno che stava chiuso in una ampolla (1). Diranno che . . . .

Ma lasciando per ora di esaminare la ragionevolezza e l'efficacia di questa sorta di medica prescrizione, dirò, che il dì 7. di maggio una giovinetta fiorentina, nel quarto lustro dell'età sua, di piacevoli apparenze, di queta e dolce natura, senza poter supporre che, nata d'umili genitori, ella avesse letto o udito narrare di Saffo o di altri che cercarono rimedio a'mali loro ne'perigliosi flutti di Leucade, non più saggia, ma più fortunata della lesbia poetessa, tentò di spengere le sue fiamme amorose nelle fresche e dolci acque dell'Arno, donde fu tratta da alcuni pescatori fredda qual cadavere. La spogliarono tosto quei pietosi delle bagnate sue vesti femminili, e la rivestirono d'altri panni asciutti, sebbene non confacienti al sesso della sventurata; la quale venne trasportata in luogo ove far cimento di rianimare qualche scintilla di vita che potesse essere restata in lei sopita e non estinta.

Era già trascorsa un'ora e mezzo dal momento in cui quella infelice fu sommersa, quando un abile professore incominciò ad apprestarle quei soccorsi che l'arte prescrive. Il caldo d'un letto ove fu tosto coricata, le cavate di sangue, le fregagioni fatte sul freddo corpo della giacente rianimarono appoco appoco il sospeso moto de'polsi e del cuore, e l'interrotto respiro. In breve disparve il pallore del volto, il gelo delle membra; ed ella poco dipoi fu in istato di dire il suo nome, di ricordarsi di quanto erale avvenuto. Dopo un breve sonno acquistò nuova calma, prese un leggero alimento, ed

(1) Lo fa lavare Astolfo sette volte
E sette volte nell'acqua l'attuffa.
Ariosto c. 39. *st.* 56.

era già tranquilla e lieta sette in otto ore dopo il pericoloso avvenimento: e nella sua letizia mostravasi riconoscente all'aiuto divino e alla paterna sollecitudine del governo che da tanto pericolo l'avevano campata. E siccome l'atto non era premeditato, *ma solo un punto fu quel che la vinse*, perciò la vita da quel momento in poi le parve più dolce cosa, trovandosi risanata anco dalla sua amorosa inferınità: onde ella avrà ragione di credere che

Era quell'acqua di questa natura,
Che chi amava faceva disamare,

ed efficace a tal uopo quanto il mar di Leucade, e la fontana fabbricata da Merlino per il famoso Tristano.

Ma lasciamo finalmente lo scherzo: *amoto quaeramus seria ludo*, e continuiamo sullo stesso soggetto.

Fino dalla metà del decorso secolo un medico inglese il dottore Fothergill propose che era possibile salvar la vita a molti annegati, i quasi sebben morti apparissero, forse tali veramente non erano. Ma con le risate e co' dileggi fu da' suoi compatriotti accolta la pia proposta: nè alcuni tentativi che sortirono felice successo furono bastanti a richiamare su tale soggetto l'attenzione e la fiducia di quegli isolani, e almeno ve la richiamarono transitoriamente.

In Olanda, paese frequente in canali e in radunamenti di acque, eranvi più annegati che altrove, e perivano per difetto degli opportuni soccorsi. Fino dal 1767 si formò ad Amsterdam una *società*, la quale offerse premio a chi salvasse la vita ad un cittadino in pericolo di morire annegato, pubblicò i metodi della cura, e rese conto delle persone per quella salvate. I magistrati di Milano e di Venezia nell'anno di poi pre-

sero esempio dagli Olandesi. In Amburgo si fece ancor più. Fu ordinato che alla chiesa si bandissero per preti le istruzioni per richiamare in vita non solo i soffogati per annegamento, per strangolamento, e per vapori non atti alla respirazione (accidenti tutti conosciuti sotto il general nome di *asfissia*), quanto ancora gli assiderati dal freddo; e l'imperatrice Caterina comandò che parte degli scritti a ciò relativi venissero traslatati in lingua russa.

In Alemagna fu provveduto a tutti quei casi di morte apparente che potessero credersi suscettibili di soccorso, e i magistrati di Parigi fondarono una istituzione a prò degli annegati. I replicati esempj di prospero successo confermarono la verità de'fatti riferiti negli scritti venuti in luce in Amsterdam.

Sollecito l' immortal Pietro Leopoldo pel bene de'suoi piuttosto figli che sudditi, fece nel 1772. pubblicare una popolare istruzione, e provvedde i diversi comuni degli stromenti occorrenti per ravvivare gli annegati, ed altri apparentemente morti. Ma parve strana, perchè nuova, la possibilità di far rivivere i morti; e la proposta fu soggetto piuttosto di risa che di gratitudine.

Lo stesso accadde l'anno dopo in Inghilterra, quando il dottor Cogan tradusse in inglese quanto era stato pubblicato su questo tema, coll' oggetto di persuadere il popolo della Gran-Brettagna, che in molti casi era possibile il salvar la vita agli annegati. Ma non ottenne lo intento suo, se non che dando del proprio ricompense a chi fra i ponti di Westminster e di Londra ripescasse, dentro un certo tempo, gli annegati, e li portasse in luoghi perciò destinati, dandone a lui sollecito avviso. In tal guisa furono in un anno salvati parecchi: ma le spese in ricompense essendo ammon-

tate a ragguardevole somma, il dottor Cogan rappresentò che le sue private facoltà non permettavangli di esser solo alla spesa. Allora altri caritatevoli ed umani unironsi con lui; e così ebbe principio una società, la quale si limitò a prendersi cura degli annegati soltanto.

Prevalse per qualche anno, non solo fra il volgo, ma eziandio fra i dotti e fra gli scienziati il pregiudizio in contrario: e vennero accolte come favolose o esagerate le narrazioni dei casi felici, e riguardati come visionarj i membri della società, che preso aveva il nome di *Società Umana*.

Se, come dice il nostro maggior poeta,

. . . . Nasce a guisa di rampollo
A piè del vero il dubbio, ...

non è per questo che il vero, di natura sua, non sia vestito di tanta luce da farsi alla fine strada agli occhi di tutti. E così avvenne dopo i tanti dileggi contro chi era tacciato di pretendere e presumere di risuscitare i morti. *La Società Umana* di Londra non fu la sola in Inghilterra; e in breve nei tre regni se ne veddero create altre quaranta. Seguirono questo esempio i loro stabilimenti esterni; e Madras, Calcutta, Halifax, la nuova Scozia e la Giammaica ebbero istituzioni dirette a così santo oggetto. L'esempio si diffuse ancor fuori delle dominazioni inglesi; e lo seguirono Berlino, Gorlizia, Praga, Coppenaghen, Pietroburgo, la Pensilvania, Boston, la nuova York, Baltimora, ec.

La Società di Londra, da prima composta di soli trentadue membri, ne annovera di presente forse più di novecento; e le annue sovvenzioni oltrepassano le cinquemila lire sterline. Essa ha preso per suo emble-

ma un fanciullino che con movenza di affettuosa premura tenta col soffio di svegliar qualche favilla sopra un legnetto che tiene colla destra, e per motto *lateat scintillula forsan*. Diciotto luoghi sono destinati per ricevere quelli sventurati la vita dei quali sembra estinta: nell' intervallo dal 1775. all'anno presente gl'individui salvati dalla morte eccedono il numero di cinquemila.

Le sollecitudini della *Società* sono intese a prestare i convenienti soccorsi alle morti apparenti degli appiccati, degli annegati, dei soffogati da' vapori che svolgonsi dal carbone acceso, dalla fermentazione del vino e della birra, dalle miniere, dai pozzi, dalle caverne ec., dei bambini neonati, degli offesi dal fulmine, degli assiderati dal freddo, non meno che a prò degli attossicati. Ogni anno la *Società* pubblica un rapporto contenente fra le altre cose le istruzioni pratiche della cura adattata ai diversi casi, e la storia delle persone salvate.

Il portar giudicio fra la morte vera e l'apparente in certi casi non è tanto facile quanto forse dal volgo comunemente si pensa. Quindi non credo inopportuno di estrarre da uno de' mentovati rapporti della *Società Umana* alcune osservazioni in proposito della sospesa animazione, mercè di che può avvenire che dopo una più o meno lunga cessazione delle funzioni vitali, possano esser queste ravvivate ai loro primi esercizi;

I più gran filosofi han confessato di essersi smarriti nelle loro contemplazioni sulla natura della vita. Possiamo dire che questa è distrutta quando resta turbata la scambievole armonia delle parti di un animale; che restando interrotte le funzioni degli organi più importanti, quindi ne succede la morte. Non ostante in qual profondo mistero si avvolge la vita! Un animale è generato; si cominciano a formare le sue parti; e vi-

ve visibilmente. Ma i suoi organi son così deboli ed imperfetti, che gli è di mestieri l'intervento dei genitori che gli amministrino il nutrimento. Appoco appoco acquista il potere di ricevere il cibo; si stacca da quelli, e vive da per sè. A gradi giunge alla maturità; si sviluppano in lui nuove parti. Mantiensi per un tempo in tale stato, o almeno con impercettibile alterazione. Dopo quest'epoca cominciano a manifestarsi sensibili segni di decadenza; certe parti cangiano condizione e diventano inette ai loro ufficj. La vita languisce; l'animale muore; e tutto ciò che apparteneva alla persona si dissipa in aria.

Tale è il corso e il termine dell'esistenza per opera dell'età. Ma quanto piccolo è il numero delle creature animate che vi pervengono! Sovente nel vigore della gioventù, e nella freschezza dell'attività e delle sensazioni, senza veruna causa esterna è reciso il filo della vita; e la più bell'opera della natura corre incontro ad un orribile disfacimento.

Nelle morti apparenti, o sieno queste causate da violenta emozione di mente, o da soffogata respirazione, l'*eccitabilità* riman sopita: ma l'*irritabilità del sistema* si può conservare illesa talvolta anco per qualche ora, purchè l'accidente, che sopì la prima, non l'abbia distrutta. Così un uomo sommerso senza altra offesa del corpo può riaversi da morte apparente, quando l'*irritabilità* di lui venga artifizialmente ajutata a convertirsi appoco appoco in abitudine ad essere eccitata. Nel caso di sospesa respirazione, come avviene in alcune violenti malattie, il *sistema* trovasi presso appoco nello stesso stato d'*irritabilità* che nelle morti apparenti per annegamento e per assiderazione: ed allora può accadere il ravvivamento senza veruno artifiziale soccorso,

ad apparir quasi spontaneo, ma essere in sostanza l' effetto dell' impressione fatta sull' udito, o delle operazioni della mente. Il dott. Rush riferisce che un ottuagenario cittadino di Filadelfia, prima di morire chiese istantemente di essere sotterrato una settimana dopo la sua morte; adducendo che un giovane da lui conosciuto in una delle isole delle Indie occidentali, dopo un corso di febbre gialla fu secondo tutte le apparenze giudicato morto: ma che in questo stato intese distintamente che coloro che lo assistevano parlavano del quando e del dove seppellirlo. La paura di essere sotterrato vivo svegliò tale emozione nella sua mente che fu bastante a richiamarlo alle usate funzioni vitali. Ma in certi casi l' azione della volontà è affatto repressa dallo stato morboso del cervello e dei nervi; cosicchè il malato non ha di per sè stesso la facoltà di ajutarsi. Il dott. Herz narra nel suo Magazzino Psicologico la seguente istoria, la quale è molto acconcia al proposito nostro, e che perciò riporto in questo luogo.

« Una giovane signora, dopo essere stata per lungo tempo confinata in letto per una forte malattia nervosa, manifestò tutti i segni di esser morta: le labbra eran pallide, il volto cadaverico, e tutto il corpo gelato. Tolta dalla camera ove era morta fu posta in una cassa; e venne stabilito il giorno del suo funerale, nel quale secondo l' uso del paese si cominciarono a cantare alla porta le preci funebri. Coloro che stavano per conficcare il coperchio della cassa, si accorsero d' una leggera traspirazione su tutta la superficie del suo corpo, la quale andò crescendo; e infine veddero una specie di moto convulsivo nelle mani e ne' piedi della defunta. Pochi minuti di poi, nel quale intervallo si manifestarono nuovi segni di vita, ella aprì gli occhi, gittò un grido

lamentevole, e in pochi giorni mercè de' soccorsi dell'arte si ristabilì perfettamente ».

Il dott. Herz aggiunge la descrizione che la rediviva fece della sua situazione. Essa mi sembra degna d'esser riportata in questo luogo.

« Le parve come in sogno di esser veramente morta, ma si accorgeva di tutto ciò che intorno a lei si discorreva e si operava. Sentì distintamente che i suoi amici stando vicino alla cassa si dolevano della sua morte, che quindi la coprirono colla coltre funebre e la lasciarono. Tutto ciò produsse in lei un'ansietà mentale da non potersi descrivere. Si provò a gridare; ma la sua anima era impotente ed inabile ad agire sul corpo, cosicchè le sembrava che al tempo stesso l'anima fosse e non fosse in quello. Erale impossibile muover le braccia, aprir gli occhi, mandar grida, per quanti sforzi continuamente tentasse di fare. Quando sentì intonare le sacre preci, e al momento che era per inchiodarsi il coperchio della sua cassa, l'angoscia interna della sua mente era già al sommo grado. Il terribil pensiero che sarebbe stata sepolta viva fu quello che restituì l'attività alla sua anima, e la fece potente ad agire sul suo corpo ».

Indipendentemente dalle considerazioni che possono nascere in mente di chiunque per la singolarità del fatto, parmi che se ne possa dedurre uno spaventevole avvertimento che riguarda ciascuno: intendo dire il pericolo che nasce dalle troppo sollecite tumulazioni in caso di morti subitanee ed improvvise. E qui mi giovi il rammentare che presso di noi fino dal 1775. un editto sovrano ordinò che le tumulazioni, in caso di morti repentine, non potessero farsi, se non dopo la visita de' giusdicenti e de' professori di medicina e chi-

rurgia: e altro editto pubblicato due anni dopo prescrisse le necessarie avvertenze per evitare che alcun, credutosi estinto, fosse sepolto prima che tutte l'esperienze assicurassero dell'indubitata morte.

Questa savia determinazione governativa parmi dettata dal sapere che non in tutti i casi può sempre esser bastante il tempo prescritto avanti la tumulazione per assicurarsi sè la morte sia vera o apparente. In riprova di ciò mi si conceda terminare colla narrazione di una singolare istoria, tratta da un'accreditato giornale (*Journal des savans, anno* 1745), la quale prova quanto commendabile, anzi necessario sia il protrarre la tumulazione dei defunti, spezialmente dopo alcune infermità, potendosi credersi morte una sincope, e per le circostanze che l'accompagnano e per la durata.

Lord Roussel colonnello inglese amava tanto teneramente sua moglie, che non poteva persuadersi che una malattia sopravvenutale l'avesse condotta al sepolcro, e perciò volle che oltre il termine prescritto dall'uso del paese, che è di quarantotto ore, essa fosse lasciata stare nel suo letto; e quando alcuno gli annunziò, che era tempo di portarla alla tomba, minacciò di morte colui che osato avesse d'involargli la donna sua. Passarono otto giorni senza che il cadavere desse il menomo segno di alterazione o di vita. Il marito bagnava di lacrime la mano della sua sposa, quando al suono della campana di una chiesa vicina riscuotendosi la creduta defunta, ruppesi l'alto sonno, e

Come persona che per forza è desta,

ponendosi a sedere sul letto, disse: *Ecco l' ultimo cenno; è tempo d' andare alla chiesa*. Essa risanò perfettamente, e visse dopo quella infermità molti anni.

D.

GEOGRAFIA

VIAGGI

VIAGGI IN NUBIA *del defunto* GIOVANNI LUIGI BURCKHARDT, *pubblicati dalla società destinata a promuovere le scoperte delle parti interne dell'Affrica* 1819.

Quarterly Review. Marzo 1820.

Terzo estratto

(*Fine: Vedi Tom. II. pag.* 349.)

Burckhardt non trovando nessuna caravana che partisse per l'Affrica orientale, l'anno dopo il suo ritorno si stabilì ad *Esnè*. Non s'accompagnò con nessuno, si vestì poveramente da egiziano, e per meglio celarsi spese meno che potè, riducendo a diciotto soldi (*pence*) la spesa giornaliera del servo, del dromedario, e dell'asino; e quella del cavallo a sedici soldi al mese. Pure con tutte queste precauzioni, sospettarono che possedesse qualche occulto tesoro: nell'Egitto non v'è esempio che un uomo viva della sua rendita senza impiego; se non ha qualche traffico, o se non chiede l'elemosina è sicuro di diventar sospetto. Quivi rimase fino alla fine di febbrajo, quando una caravana essendo sul punto d'andare da *Darau* (tre giorni di viaggio al settentrione d'*Esnè*) ai confini del Sennaar, si determinò d'unirsi ad essa, e tentar la sorte in questo nuovo viaggio, senza essere accompagnato da nessuna guida. A *Darau* si mostrò vestito da povero viandante. Potrebbe essere utile a un futuro viaggiatore il sapere in che

cosa consisteva il suo bagaglio e le sue provvisioni: sentiamolo da lui stesso.

« Mi vestii d'un leggiero mantello di lana scura, come usano i contadini dell'Egitto superiore, chiamato *thabut*, con una rozza camicia bianca di tela, un berretto bianco di lana, cinto all'intorno da una pezzuola comune a guisa di turbante, e mi posi i *sandali*. Portai in tasca del mio *thabut* un piccolo diario, un lapis, un compasso tascabile, un temperino, una borsa di tabacco, e un acciarino da battere il fuoco. Le provvisioni che io presi son queste: quaranta libbre di fior di farina, venti di biscotto, quindici di datteri, dieci di lenti, sei di butirro, cinque di sale, tre di riso, due di caffè in baccelli, quattro di tabacco, una di pepe, alcune cipolle, e ottanta libbre di saggina per il mio asino. Oltre ciò aveva un fornello e un piatto di rame, un vaso da tostare il caffè, un vaso di terra da pestare i baccelli del caffè, due tazze da caffè, un coltello, un cucchiajo, una tazza di legno per bere, e per empir d'acqua le borse di pelle, un'asce, dieci jardi di corda filata e intrecciata, un pacchetto d'agli, una camicia di riserva, un pettine, un tappeto grosso, una veste di lana (*heram*) di fabbrica dei mogrebini, per cuoprirmi la notte, una cassetta di medicine, e tre borse d'acqua di riserva. »

Così equipaggiato, e con poca mercanzia per salvar l'apparenza, il nostro viaggiatore partì nel mezzo giorno il dì 2 marzo 1814 colla caravana preceduta da tutte le donne e fanciulli del villaggio, che bruciarono il sale davanti a loro, come sicuro mezzo d'allontanarne lo spirito maligno. Fu molto cortese all'oste che lo aveva alloggiato a *Darau*, e quest'uomo lo raccomandò a suo fratello, al figlio, e agli altri amici, che formavano la

agli

più grande e la più ricca parte della caravana. « Egli è vostro fratello, disse il vecchio a suo figlio, e quì aprendogli la veste e mettendo la mano sul petto, quì lo ripongo. » Questa ceremonia, dice Burckhardt, ha qualche valore nel deserto d'Arabia, ma fra quei miscredenti egiziani è una mera ipocrisia »: e fu vero, poichè tutti si portaron con lui brutalmente.

I nostri limiti non ci permettono di seguir le traccie della caravana; essa andò dalla parte orientale del Nilo, ma molto lontano da esso, essendo la corrente di quella grande tortuosità del fiume all'occidente in cui è situata *Dongala*, e l'estremità di essa non è molto lontana da *Assuan* al settentrione, e da *Berber* al mezzogiorno: questa infatti è la via precisa presa da Bruce ritornando dall'Abissinia. Giace in un perfetto deserto, eccettuate quelle immense *oasi* o valli nella catena delle montagne a sinistra sul piano aperto, in cui soltanto alberi, arboscelli, ed erba si trovano per le greggie delle caravane, e sorgenti o zampilli d'acqua fresca. La scarsità di questo articolo si fa qualche volta anco troppo sentire; ma quando occorrono questi calamitosi accidenti, Burckhardt pensa che accadano o dal prendere delle vie tortuose, o dal non empire un giusto numero di borse d'acqua. Egli crede in gran parte esagerati gli straordinari patimenti di Bruce in questo deserto, ma nel tempo stesso soggiunge: « io non posso fare a meno di ammirare la prodigiosa cognizione degli uomini, la fermezza di carattere, e la prontezza d'animo onde Bruce potè farsi strada tra quelle selvagge e inospite nazioni, essendo egli europeo. Il viaggiare come nativo ha i suoi inconvenienti e le sue difficoltà, ma io credo che quelle che incontrò Bruce fossero di più seria e intrigata natura, e tali che un animo coraggioso e pa-

ziente, e abbondante di compensi, poteva soltanto sormontare» . — Pag. 203.

Noi crediamo che il carattere del viaggio di Bruce possa farsi in poche parole: le descrizioni sono esagerate, molte narrazioni ideali, e lé avventure sono abbellite per far più effetto; in una parola, in generale la sostanza è vera, ma sovente le circostanze son false. Abbiamo un forte esempio di ciò, nei terribili e fatali effetti del *Samum*, quel velenoso vento del deserto, che in verità non ha in sè punto veleno. Burckardt che lo sentì, e ancor più severamente nei deserti dell'Arabia, « non vide mai nessuno giacere con la faccia in terra per sottrarsi al suo maligno soffio, come Bruce asserisce d'aver fatto, attraversando quel deserto: e non ebbe mai un solo esempio bene autenticato, che questo vento sia mai stato mortale nè per gli uomini nè per le bestie. » Il *Samum* infatti non è altro che l'*harmatari* della costa orientale dell'Affrica, il quale è stimato piuttosto salubre, lo scirocco di Napoli e del Capo di Buona Speranza, e il nostro (a Londra) nebbioso vento orientale dell'estate.

I mali sofferti da Burckhardt nell'attraversare questo deserto, furono il disagio del viaggio, la fatica di fare ogni cosa da sè, e la piccolezza e povertà della vettovaglia . Lo presero per un turco, e tutti gli arabi portano un odio inveterato contro gli otmanni; e dalla sua piccola mercanzia, lo credettero un uomo che fuggisse via per i debiti. Ma gli riescì di far credere ad alcuni di loro, che andava in cerca d' un cugino perduto, il quale era andato alcuni anni fa in una spedizione mercantile a *Darfur* e a *Sennaar*, dove aveva tutte le sue proprietà.

ottomanni

« Quando i mercanti mi videro (dice Burckhardt)

povero in apparenza, che tagliava le legna, che cuoceva ed empiva le borse d'acqua da me, oltre agli altri motivi di trattarmi male, mi credettero poco più dei servi, che son pagati dai mercanti a ragione di dieci dollari, da *Darau* a *Guz* o a *Shendy*, e altrettanti al ritorno. Procurai sempre di cattivarmi la famiglia di *Aluen*, che erano i principali mercanti di *Fellah*, credendo che mi potessero giovare nei paesi de' negri; ma quando mi videro sì povero, che pochi regali si potevano da me aspettare, tosto dimenticarono quel che già aveva loro dato prima di metterci in viaggio, e non ebbero più la minima civiltà verso di me. Cominciarono a dir male d'Hassan governatore d'*Esnè*, dicendo: *Ora che siamo nel deserto, poco c'importano tutti i governatori del mondo*. Vedendo che io non me la prendeva seriamente, cominciarono a parlarmi colla più vile e insultante maniera, chiamandomi sempre *ueled* (ragazzo). Benchè ogni giorno diventassero più insolenti, repressi il mio sdegno e mai non risposi loro; al che evidentemente desideravano di provocarmi, per avere bastante ragione di venire ai fatti. Nel principio del viaggio mi univa con alcuni della famiglia di *Aluen* nell' accampamento serale, benchè sempre cuocessi da me; ma tosto ne fui cacciato, e obbligato a star solo, avendo sparso voce quelli di *Darau*, che diverse cose erano state rubate dal loro bagaglio, ed io n'era creduto il ladro. Per non entrare in ulteriori racconti, basterà il dire, che non passava un' ora che non ricevessi qualche insulto, anche dai più vili servi di quella gente, che sovente imitavano e superavano in insolenza i loro padroni ». pag. — 179. - 180.

Ogni giorno, quando prendevan riposo, egli era levato dal fresco e dall'ombra degli alberi e degli scogli,

ed esposto al sole ardente; — se doveva preparare il desinare, nemmeno uno dei più poveri schiavi lo ajutava, benchè gli offrisse parte del suo semplice pasto. La sera occorreva la stessa fatica; dopo che aveva camminato quattro o cinque ore a piedi per risparmiare il suo asino, stanco com'egli era, e in estremo bisogno di riposo, era obbligato a far le legna, ad accendere il fuoco, a cuocere la cena, e a governare le bestie. Senza un amico o un compagno o un servo, in mezzo allo sterile e adusto deserto, e in compagnia d'uomini che non sentiron mai ne' loro cuori compassione per un loro simile, non è da maravigliarsi se la malinconia s'impossessò del suo animo, ma non se ne lamentò mai.

Benchè la presente caravana non dovesse esser soggetta a scarsità d'acqua, pure per mancanza di essa accaddero l'anno passato calamitosi accidenti ad un'altra caravana. Per scansare un ladro conosciuto, la guida araba prese un sentiero incognito, e smarrirono la via. Quel che segue è molto interessante.

« Dopo cinque giorni di cammino per le montagne, mancò loro l'acqua, e non sapevano dov'erano, onde risolsero di dirigersi verso il sole che tramontava, sperando così d'arrivare al Nilo. Dopo due giorni di sete morirono quindici schiavi e un mercante: uno di loro chiamato Ababdo, che aveva seco dieci cammelli, sperando che i cammelli conoscessero meglio degli uomini dove trovar acqua, disse ai compagni che lo legassero strettamente su la sella del cammello più robusto, perchè la debolezza non lo facesse cadere; e così si partì da loro, lasciando l'arbitrio ai cammelli di prendere quale strada volessero; ma nè dell'uomo nè dei cammelli se ne seppe più nuova. L'ottavo giorno della partenza da *Uareyk*

gli altri scorsero le montagne di *Shigre*, che subito riconobbero, ma erano affatto privi di forza, e tanto gli uomini che le bestie non si potevano più muovere, onde si sdrajarono sotto uno scoglio, e mandarono due servi con due cammelli, che restavano dei più forti, in cerca d' acqua. Prima che questi due uomini giungessero alla montagna, uno cadde dal cammello privo di favella, e appena fu capace d'accennar colle braccia al compagno, che voleva esser lasciato lì. L'altro allora continuò il cammino; ma tale fu l' effetto della sete in lui, che gli s'oscurarono gli occhi e smarrì la via, benchè l'avesse fatta molte volte prima, e la conoscesse benissimo. Avendo vagato molto tempo si pose sotto l'ombra d' un albero, e legò il cammello ad un ramo di esso, ma la bestia annosò l'acqua (come dicono gli Arabi) e avendo conosciuto dov' era, ruppe la cavezza, e andò galoppando verso la sorgente, la quale era distante una mezz' ora di cammino. L' uomo intendendo bene l' azione del cammello, si sforzò di seguirlo, ma dopo pochi passi cadde esanime in terra, ed era vicino a dar l' ultimo respiro, quando la provvidenza fece passare da quella via un beduino di *Bisharyé* del vicino accampamento, il quale gettandogli dell' acqua sul volto, lo fece tornare in sè. Allora andarono frettolosamente insieme alla sorgente, empirono i vasi, e tornando alla caravana, ebbero la buona sorte di trovare i pazienti ancor vivi. Il beduino ebbe in ricompensa uno schiavo. Quell' uomo il di di cui cammello scuoprì la sorgente era nativo di *Yembo* in Arabia, il quale mi narrò l'accaduto, ed aggiunse la notabile circostanza, che gli schiavi più giovani sopportarono la sete meglio del resto, e che mentre i più vecchi tutti moriro-

no, i ragazzi giunsero a salvamento in Egitto » — pag. 201, 202.

Il dì 23 marzo la caravana arrivò a *Berber*, avendo impiegato venti due giorni nell' attraversare il deserto da *Darau* a quel luogo. Quivi il *Mek* prese tre dollari da Burckhardt, e avendo dipoi saputo che n'aveva qualchedun' altro di riserva, l' obbligò a dargliene un altro. « Io calcolai (egli dice) che la sua rendita annuale delle caravane è di circa trecento o quattrocento dollari spagnoli; questa somma la spende tenendo un grande stabilimento di schiavi, maschi e femmine, di cavalli e di bei dromedari, e nel mantenere da cinquanta persone, appartenenti al suo stabilimento, anche forestieri.

L' *oasi* di *Berber* è composta di quattro villaggi situati nel deserto arenoso, mezz' ora di cammino lontano dal Nilo. Ciascuno ha diversi quartieri indipendenti l'uno dall'altro; le case son separate da cortili, onde non vi sono strade regolari : le case son fabbricate di terra o di mattoni cotti al sole. Le stanze son tutte aperte nel cortile, due di esse son comunemente occupate dalla famiglia, la terza serve di magazzino, la quarta per ricevere i forestieri; e la quinta per i piaceri amorosi. Una lunga tavola di legno con quattro gambe, e una sedia di grosse striscie di pelle di bue messe a traverso è il mobile principale: questo è chiamato *angareyg*, e serve per *sofà* di giorno, e per letto di notte. Le materasse sono stuoje di canna o tappeti di pelle senza alcun guanciale.

Gli abitanti di *Berber*, anco i più rispettabili, hanno generalmente una stanza (come sopra abbiamo accennato) destinata per le pubbliche donne. « Nella casa dove alloggiai, dice Burckhardt, si trovavano

quattro di queste donne, una delle quali abitava poco distante, e le tre altre in contigui appartamenti. Queste sono schiave messe in libertà dai loro padroni, o per averle maritate, o per non volerle più, le quali vivono solo di prostituzione, e della preparazione della bevanda per ubriacare, chiamata *buza*. »

La notte che arrivammo a *Berber*, dopo che avemmo cenato e che i vicini ch'erano venuti a salutarci s'erano ritirati, comparvero tre o quattro di queste zittelle, e i miei compagni le salutarono con alte grida, essendo tutti antichi amici di esse. Portarono nell'aperto cortile alcuni *angareygs*; ci saliron sopra i primi, e le donne andarono a dar loro il ben venuto, come essi lo chiamano. Gli uomini essendosi nudati i lombi, e stesisi quanto eran lunghi su gli *angareygs*, le donne gli unsero con una specie di grasso profumato, come si costuma all' uscir dal bagno. Quest'operazione durò quasi mezz'ora, ma essi rimasero insieme tutta la notte, senza esser punto molestati dalla vicinanza di quelli che giacevano intorno nel cortile. Durante tutta la nostra dimora a Berber, avemmo quasi ogni notte di queste damigelle nei nostri quartieri. Preparavano come ho già detto il *buza*, e siccome è difficile per qualunque persona il beverne nella propria casa, dove sarebbe subito circondato da un gran numero d' amici: generalmente si preferisce d'andare nell'appartamento delle donne, dove nessuno vi può entrare. Molte di queste donne sono abissinie di nascita, ma la maggior parte di esse son nate a *Berber* da genitori schiavi. In generale son belle, e molte potrebbero passare per bellezze in qualunque paese. — Pag. 214-215. »

Quei di *Berber* vivono principalmente del pane

di saggina e di latte: i datteri vi vengono da Mahas: e sono in conseguenza considerati di lusso. Le cipolle e i fagioli sono i principali vegetabili; non vi sono altri frutti. Le greggie sono di buona razza, e pascolano sulle montagne Bishareine, dopo le pioggie, fra il Nilo e il mar rosso; nella stagione asciutta si pascono di foglie e di gambi di saggina. Le vacche hanno la gobba sulle spalle come quelle di Sennaar e dell' Abissinia. I cammelli sono eccellenti, e Burckhardt dice che i loro dromedarj superano tutti quelli che vedde in Siria, e nei deserti dell'Arabia; gli asini son forti e belli; i cavalli son simili a quelli del Dongala, che si dicono la più bella razza del mondo. Nella primavera si pascono d'orzo in erba, ma nel resto dell'anno non hanno altro che gambi e foglie di saggina.

Una parte della caravana e con essa Burckhardt partì da Berber il dì 7 aprile, e andando verso Shendy, arrivò a Ras al Uady, principal villaggio nel dominio di un altro Mek chiamato Hanoze. Questo sublime personaggio gli trattenne dalla mattina fino alla sera tardi, senza mandar loro alcun cibo, e non potevano azzardare di cibarsi del loro, perchè eran considerati come suoi convitati. Il Mek si tenne celato, ma il figlio venne a trovare la caravana chiedendo alcuni regali. Ma il gran Mek comparve il giorno appresso affatto nudo, ad eccezione d'una fascia intorno a'lombi, e accompagnato da sei o otto schiavi, uno dei quali portava la fiasca dell'acqua, l'altro la spada, il terzo lo scudo. Avendo adocchiato un bell'asino, ordinò al figlio di montarvi sopra, e ad onta della resistenza del proprietario, l'animale fu fatto trottare alla stalla del Mek; allora fu permesso alla caravana di partire.

Dopo quattro ore di viaggio arrivarono al fiume

Mogren, (non Mareb come lo chiama Bruce) il letto del quale era quasi secco; ma le rive essendo coperte di erba e di boschetti di tamarischi, offrivano una deliziosa veduta, dopo un penoso e sterile deserto. Tosto giunsero al distretto di Damer, i di cui abitanti sono di carattere affatto contrario a quelli di Berber. La città di Damer contiene circa cinquecento case, pulite e uniformi, e in strade regolari, abitate da una tribù di Arabi, la maggior parte *Tokera* o uomini religiosi. Hanno un pontefice chiamato *El Faky el kebir* (il gran Faky) che è il loro capo e giudice.

Damer si è acquistata considerabile reputazio ne per le sue scuole, nelle quali son mandati i giovani a studiar legge dal Darfur, Sennaar, Kordofan, e da altre parti del Sudan. V'è una gran moschea fabbricata sopra archi fatti di mattoni, in cui si fanno regolarmente le preghiere. *Il Faky el kebir* vive da eremita in una piccola stanza larga dodici piedi, dove gli amici e i discepoli gli portano giornalmente il cibo. La mattina si occupa a leggere, ma tre ore dopo il mezzogiorno si asside sopra una panca di pietra, dove tiene ragionamento con i suoi amici. Burckhardt andò a baciargli la mano, e lo trovò un venerabil vecchio, cinto di bianca veste. « Gli affari (egli dice) di questo piccolo stato gerarchico, sembrano condotti con gran prudenza, e tutti i vicini dimostrano molto rispetto per i Faky ». Tali sono i buoni effetti prodotti dalla venerazione di religiose istituzioni.

Siccome a Damer non vi è mercato giornaliero, e non v'è moneta che corra meno che il dollaro, il nostro viaggiatore fu necessitato di andare di casa in casa a vendere alcuni grani di vetro, per avere in cambio poche misure di saggina.

La caravana rimase a Damer cinque giorni, e ponendosi in viaggio il dì 15 d'aprile, arrivò a Shendy il 18. Dopo Sennaar e Cobbè in Darfur, Shendy è la più gran città del Sudan orientale; è composta di quattro quartieri divisi l'un dall'altro dai luoghi del pubblico mercato, e contiene da ottocento in mille case, simili a quelle di Berber. I capi e i loro parenti hanno dei cortili larghi venti piedi, cinti d'alte mura. Il nome del Mek è Nimr o il Tiger: ha questa carica per diritto di madre, che era della tribù di Sennaar, il che spiega il passo di Bruce, che dice d'aver trovato una donna (*Settina*, nostra donna) sul trono. Tre differenti tribù d'Arabi abitano il paese di Shendy, oltre quella che appartiene alla moglie del Mek, e le loro dissensioni accrescono la sua autorità.

Siccome la mercanzia è libera a Shendy, il commercio è floridissimo. Il Mek per lo più si contenta di una piccola ma volontaria contribuzione da ogni caravana. Ma Burckhardt fu obbligato a cedergli il suo fucile, che disgraziatamente piacque al Mek, il quale gli presentò quattro dollari spagnoli. Egli aveva già da venti fucili arrugginiti, e fece al nostro viaggiatore delle serie proposizioni per entrare al suo servizio, in qualità di fabbricatore d'armi da fuoco. La sua corte è composta di sei uffiziali di polizia, d'uno scrivano, di un Imam, di un tesoriere, e di un corpo di guardia formato di schiavi. composto

Gli abitanti di Shendy son di carattere molto simile a quelli di Berber: la lussuria e l'ubriachezza sono più comuni qui che a Berber, ma le donne pubbliche non infestano le strade come là. I vestiti e i costumi sono pure gli stessi, e sembrano continuare

fino a Darfur da una parte, e a Sennaar dall' altra. Ma a Shendy gli abitanti son meglio vestiti che altrove. Le donne portano anelli d' oro al naso e agli orecchi.

A Shendy Burckhardt osservò una ceremonia di antichissimo costume orientale. « Alla morte di un Dgialy, io veddi (egli dice) le donne parenti del morto, andar per le strade principali mandando le più lamentevoli grida. Erano quasi nude, e le poche vesti che avevano erano stracci; s'eran coperte di cenere la testa, la faccia, e il petto, ed avevano tutte il più squallido aspetto ». Così dice Erodoto, e quasi con le stesse parole. (1)

Shendy ha un mercato settimanale che abbonda di molti generi; il principale è come a Berber, la saggina. I mercanti seggono nella piazza del mercato in piccole botteghe di argilla coperte di stoje, circa sei piedi larghe. Fra gli articoli esposti in vendita, Burckhardt rammenta il latte, che portano ogni mattina le ragazze beduine, e cambiano in saggina. Vi sono macelli di carne di vacca e di cammello, ma di rado di pecora; vi sono droghe e aromi d'ogni sorta; sapone, corallo, e grani di vetro; tabacco che è migliore di quello da Sennaar in qua; natrone di Darfur, sale che viene di Boyedda, antimonio, legno di sandalo, gomma arabica, e varie altre droghe. Quattro o cinque cento cammelli, altrettante vacche, e cento asini, e venti o trenta cavalli erano in vendita nei giorni di gran mercato. Gli

(1) Quando muore un uomo di qualunque condizione egli sia, tutte le donne di quella famiglia si aspergono la testa e il volto di polvere, e lasciando il morto in casa, vanno per le strade della città col petto nudo e con una cintura ai fianchi, battendosi mentre camminano. *Euterpe.*

artigiani che potette vedere a Shendy erano per lo più fabbri, argentieri, conciatori, fabbricanti di stoviglie, e falegnami. Le donne e i fanciulli e molti uomini avevan la rocca accanto, filando cotone per gli abitanti di Berber, che sono grandi tessitori.

Shendy è il luogo principale dove si fa mercato di schiavi. Eccettuate poche donne abissinie, che sono sparse per l'Egitto e per l'Arabia, questi infelici sono la maggior parte negri dell'interno dell'Affrica; ma vi è un'altra specie di schiavi, distinti col nome di *nuba*, nati da donne abissinie, e che i loro padroni inviano a Shendy. Gli altri son negri del Sudan, il numero de'quali venduti annualmente in quel mercato, Burckardt lo calcola a cinque mila; cioè duemila cinquecento per l'Arabia, mille cinquecento per l'Egitto, e mille per Dongala e per i Beduini delle montagne fra Shendy e il mar rosso. La maggior parte degli schiavi portati a Shendy sono fanciulli di quattro o cinque anni.

Burckhardt osserva che calcolando moderatamente il numero degli schiavi in Egitto può stimarsi intorno a quaranta mila; che gli schiavi trasportati verso l'Arabia e la Barberia, sono molto meno di quelli tenuti dai musulmani nei confini del Sudan: osserva che non vi son meno di dodici mila schiavi lungo le rive del Nilo, da Berber a Sennaar, e venti mila in Darfur; e dalle relazioni che potette avere, la proporzione non deve diminuire, procedendo verso l'oriente nei popolati paesi di Dar, Saley, Burnù, Baghermè, Afnù, e Haussa. Benchè gl'Inglesi si siano lodevolmente sforzati di abolirne l'infame traffico, nell'Affrica occidentale e orientale, non sembra, egli dice, che siavi la più piccola speranza dell'abolizione della schiavitù; ed è

d'opinione, che dall'estere nazioni i negri non possano sperare di farsi liberi, ma questa grand'opera deve essere effettuata da loro medesimi, e questo può facilmente ottenersi, educando i fanciulli nella propria patria, e sotto i proprj concittadini.

Il nostro viaggiatore fece disegno di visitar la Mecca nel tempo del pellegrinaggio, per ottenere il titolo di hadgì (la più valida e miglior protezione, in qualunque futuro viaggio nell'interno dell'Affrica) onde si preparò per un secondo viaggio nella Nubia. Con questa mira vendette a Shendy le sue poche mercanzie, comprò un fanciullo schiavo per sedici dollari, un cammello per undici, e dopo essersi procurato della saggina, del *dammour*, e del butirro, si trovò in tasca appunto quattro dollari, che credette bastanti per arrivare a Dgeida, sul qual luogo aveva una lettera di credito dal Cairo.

Così equipaggiato si unì alla caravana che andava a Suakem per la via di Takka: vi erano in essa alcuni mercanti negri dell'Affrica occidentale, ai quali si raccomandò come povero, sperando non solo d'aver delle cognizioni, ma ancora assistenza se ne bisognasse. Il principale era hadgì Aly, negoziante di schiavi del Kordofan, ch'era stato gran viaggiatore, e tre volte aveva conseguito il titolo d'hadgì.

„ I suoi viaggi e l'apparente santità della sua condotta gli aveano procurato gran reputazione, ed era visto di buon occhio dai Mek e dagli altri capi, a cui non mancava mai di portare da Dgeida qualche piccolo regalo. Benche fosse sempre occupato a leggere il korano, o sedendo sotto una capanna di stoje, o sul cammello, pure quest'uomo era un buon vivente, e non cercava altro che il piacer sensuale. Il frutto del suo

uomo licenzioso

piccolo capitale, che continuamente rinnuovava co'suoi viaggi, lo spendeva tutto in piaceri. Conduceva seco per concubina una favorita schiava detta Borgo, che era stata con lui tre anni, e viaggiava sul cammello, mentre gli altri schiavi andavano a piedi. Le sue provvisioni, erano le migliori che avesse il mercato di Shendy, particolarmente di zucchero e di datteri, e i suoi desinari erano i più lauti che vi fossero nella caravana. Sentendolo parlare di morale e di religione, si sarebbe supposto che conoscesse il vizio solo per nome; pure hadgì Aly che aveva spesa mezza la vita in devozione, vendette l'anno passato la propria cugina nel mercato degli schiavi di Medina, la quale aveva recentemente maritata alla Mecca. Essa vi era andata in un pellegrinaggio da Bornù per la via del Cairo, quando Aly inaspettatamente trovándosi con lei la proclamò cugina e la maritò: a Medina avendo bisogno di denaro la vendette ad alcuni mercanti egiziani; e siccome la povera donna non poteva provare l'origine libera, fu obbligata a sottomettersi. Tutto ciò era ben conosciuto nella caravana, ma l'hadgì non ostante continuava a godere tutta la sua vantata reputazione. P. 365, e 366. „

la metà della vita

„ Avendo attraversato l'Atbara o l'Astaboras, si diressero verso il sud-est, e tosto entrarono nel paese degli Arabi di Bisharyé, superba e bella generazione; gli uomini vanno sempre armati, e sono continuamente in risse; le donne sono snelle ed eleganti, perfettamente nere, con begli occhi e bei denti. Ma il carattere d'ambi i sessi è cattivissimo; essi sono traditori, crudeli, avari, e vendicativi, e non hanno leggi nè umane nè divine per contenere le loro passioni. Sono i più inospitali delle tribù beduine, e questo solo prova, dice

Burckardt, che sono di vera razza affricana; essi non parlano arabo. Ad Om Daud andò fra le capanne a chiedere un poco d'acqua o latte; quando le donne lo videro gettarono alte grida, essendo rimaste spaventate alla vista di un tal mostro di natura, che tale considerano un uomo bianco. Anche a Shendy nei giorni di mercato, il basso popolo spesso gridava spaventato: *Dio ci salvi dal diavolo*.

Il popolato e fertile distretto di Takka, che è una valle fra le montagne orientali inondata dalle pioggie d'inverno, è celebre per la bella razza delle greggie e per l'eccellente saggina. È abitato da una tribù di Bisharein, che anch'essi hanno le capanne dove si beve il *buza*, e le loro donne pubbliche „ Le mogli non hanno difficoltà di ricevere forestieri nelle loro tende; ma, dice Burckhardt con gran semplicità, questo non m'accadde mai, poichè ogni qual volta mi presentava a una tenda, le donne mi salutavano con alte grida, e facevan cenno colle mani che io dovessi subito partire. « Questa gente mangia il sangue degli animali rappreso nel fuoco, e il fegato e gli arnioni crudi; ma il latte di cammello e la saggina è il cibo principale. Gli abitanti di Takka sono come i Bisharein di Atbana traditori, vendicativi, e ladri.

» Un *Hadendoa* non ha scrupolo d'uccidere il suo compagno per viaggio, per possedere qualche cosa di piccolo valore, se ha speranza di farlo ipmunemente; ma l'espiazione del sangue sparso esiste ivi in pieno vigore. Fra gli Hallenga discesi dall'Abissinia, si dice che esista un orribile costume per vendicare il sangue; quando l'uccisore è preso dai parenti del morto, proclamasi una festa familiare, nella quale è portato l'uccisore legato sopra un Augareyg, e mentre che la gola vien ta-

gliata a poco a poco da un rasojo, il sangue è raccolto in una tazza, e offerto ai convitati, i quali lo bevono nel momento che la vittima getta l' ultimo sospiro — Pag. 396. «

Nel partirsi di Takka, si unirono a loro dei pellegrini negri di Bagherme, Burnù, e Timbuctù, chiedendo d' andare alla Mecca.

« Tutti questi pellegrini hanno il medesimo equipaggio; e sono pochi cenci legati intorno a' lombi, un berretto bianco di lana, un sacco di pelle pieno di provvisioni, portato con un lungo bastone sopra le spalle, una borsa di pelle contenente un libro di preghiere, o una copia di pochi capitoli del korano, una tavola di legno lunga un piede e larga sei pollici, su la quale scrivono i carmi ovvero preghiere, per se o per altri per impararsi a mente; una piccola zucca per calamajo, una tazza per bere, e per mettervi il cibo che ricevono questuando, un vaso di terra, per le abluzioni, e una lunga fila di grani che pende dal collo in più giri — Pag. 407. «

Moltissimi periscono in questo lungo e malsano viaggio, ma sono considerati martiri, e la loro morte invece di spaventare gli altri, gl' incoraggisce a seguire il loro esempio. Uno della caravana era un cieco che era venuto dall' occidente del Darfur, guidato da un compagno che gli segnava la via. Burckhardt molto tempo dopo vedde quest' uomo che chiedeva l' elemosina nella moschea della Mecca, e di poi a Medina prostrato sul limitar del tempio, esclamando: « Io son cieco, ma la luce della parola di Dio e l' amore del suo profeta illuminano l' anima mia, e sono stati la mia guida dal Sudan a questa tomba. «

Fra gli altri che componevano la carovana v'era un cieco ch'era

Noi ci siamo già troppo estesi nel dar conto di questo interessante volume, onde diremo poco del viaggio

a traverso le montagne al porto di Suakem nel mar Rosso, dove il nostro viaggiatore si sarebbe trovato in cattive circostanze, se fortunatamente non avesse avuto un passaporto di Maometto Aly, per cui si procurò un passaggio a Dgeida; — e qui lo lasciamo fino alla pubblicazione del secondo volume, che conterrà forse la relazione del suo pellegrinaggio alla Mecca e a Medina.

Non possiamo peraltro finir quest'articolo senza ritornare a un soggetto, che più d'una volta ha occupata la nostra attenzione, cioè il corso e la fine del Niger, uno dei principali oggetti delle ricerche di Burckhardt nel Sudan.

Nel nostro ragguaglio del secondo viaggio di Park (N. 25 p. 128, 137, e 140) provammo la validità dell'ipotesi messa in campo da Maxvell, che dà al Niger il corso al mezzogiorno, e la fine nel Zairo o nel Congo; e principalmente entrammo in questione, perchè Park ha adottato caldamente questa ipotesi prima di porsi in viaggio confermandosi maggiormente in essa quanto più procedeva lungo il fiume. A parer nostro, l'opinione di chi asserì poco tempo fa, che il suo corso era verso l'oriente, non è da rigettarsi su deboli fondamenti, e siam persuasi che riesciremo almeno a mostrare che gli argomenti contro la possibilità della verità dell'ipotesi non furono ben fondati, lasciando agli altri la scelta della probabilità fra il Congo e le paludi di Uangara. L'infelice spedizione del capitano Tuckey non alterò punto la questione, eccettuato che le notizie procurate da questo viaggio, stabilirono che il Zairo aveva la sua origine al settentrione dell'equatore.

Ma Burkhardt ha messa di nuovo in campo una questione più antica della soprammentovata, con le prove che egli ebbe, e che ogni mercante arabo e pellegrino

bianco ha ripetuto in ogni parte dell' Affrica settentrionale e occidentale, che il Niger del Sudan, e il Nilo dell' Egitto è uno stesso fiume. Questa testimonianza generale di un fatto fisico, può esser distrutta soltanto colla prova diretta del contrario, o dimostrando la sua impossibilità fisica. Che ciò sia stato provato dagli argomenti del maggior Rennel, non ne concepimmo alcun dubbio, finchè la descrizione di Burckhardt ci indusse a considerare più fondatamente le proposizioni di Bruce, su le quali è fondata l'impossibilità della sua identità.

Se il Niger si unisce al Nilo, ciò può farsi solo per mezzo del *Bahr-el-Abiad* o del fiume bianco, che si unisce al *Bahr-el-Azrek* presso Halfaia, verso il sedicesimo-parallello di latitudine settentrionale, nella vasta pianura di Sennaar, e tutti i viaggiatori sono in questo concordi. « Tutti i *Burnuani* e gli *Hassuani* (dice Hornemann) da me interrogati intorno alle lontane regioni di questo fiume (il Niger) s' accordano a dire che scorre da Sennaar per la terra degli Heatheni; altri affermano che passa per Darfur scorrendo verso l' oriente fino al Cairo, essendo un ramo del Nilo egiziano ». Fu dipoi informato da un egiziano che più volte era stato a Darfur, e al mezzogiorno di esso per comprare schiavi, che era indubitata la comunicazione del Niger col Nilo, che questa comunicazione avanti la stagione piovosa era piccola in quelle parti, essendo il Niger in quel periodo stagnante e senza corso, e che il fiume chiamato *Bahr-el-Abiad* è questo fiume (il Niger). Nel seguito dei principi di Marocco presi a bordo del Tago fregata d' Alessandria, vi era un hadgi che aveva frequentemente visitato Timbuctù; quest' uomo assicurò al capitano Dundas, che vi era una sola opinione in quella città

dell' identità del Niger e del Nilo; che il primo si scaricava nel mar del Sudan, e l' ultimo prendeva origine da quel mare; ma non vi è bisogno di moltiplicare testimonj. Se esaminiamo il carattere dell' Abiad, lo troveremo quello di un fiume che ha attraversato un lungo tratto di paese piano, piuttosto che una riunione di fiumi di montagne. Bruce dice, che dove esso si congiunge all'*Azrek*, a *Ued* Hodgila « è più largo del Nilo, è profondo in tutto il suo corso, è due volte più largo del Nilo, e appena si può vedere il suo corso; che scorre morto e con poco declivio, e conserva il letto sempre lo stesso ». Bruce lo vedde nel colmo della stagione piovosa, e pure scorreva morto; infatti tutta la descrizione che fa di questa diramazione occidentale del Nilo, lo dimostra un immenso canale o condotto, che porta quietamente le acque radunate di qualche gran mare o lago interno, come i laghi di Ghana e di Uangara, o quel mare del Sudan di cui parlano tutti i viaggiatori arabi.

Si son fatte due objezioni a questa terminazione del Niger, e quasi insuperabili, se potessimo prestar fede dovunque all' accuratezza di Bruce. La prima è la grande elevazione della pianura di Sennaar, che richiederebbe il letto dell' Abiad, e in conseguenza quello del Niger, cinque mila piedi almeno sopra il livello del mare, altezza probabilmente maggiore anche della sorgente del Niger; la seconda è la mancanza di corrispondenza nell' inondazioni periodiche del Nilo dell' Egitto e del Nilo del Sudan.

Benchè sembri che Bruce avesse un barometro nell' Abissinia, troviamo solo due osservazioni su l' elevazione fatte da esso, una delle quali è inintelligibile (1)

(1) Per mezzo di quarant' una osservazioni fatte a Massuah

almeno a noi, e l'altra tale da non farne conto. Quest' ultima osservazione fu fatta alla sorgente del Nilo, ed è così descritta: « Mi procurai (egli dice) dalle navi inglesi quando era a Dgeida, un poco d'argento vivo purissimo, e più grave del comune; scaldando il tubo leggermente al fuoco, lo empii di questo argento vivo, e con mia gran sorpresa, trovai che stava all'altezza di ventidue pollici inglesi; sospettando che vi si fosse insinuata un poco d'aria, lo posi nella tenda in luogo caldo, coperto fino alla mattina; e andando a letto, dormii profondamente sei ore, e poi svegliato trovai tutto in perfetto ordine, e il barometro alto ventidue pollici inglesi, e allora conobbi che alle sorgenti del Nilo, io era allora più di due miglia sopra il livello del mare » (vol. V. pag. 311). Tutto questo non farebbe autorità, anche se l'istrumento fosse stato perfetto: poichè ammettendo che il mercurio a Massuah sul mar rosso fosse alto 30 pollici invece di venticinque, è per la differenza della temperatura (che egli non aveva mezzo di conoscere). La discesa del mercurio a ventidue pollici darebbe una elevazione di soli ottomila piedi, invece di diecimila cinquecento sessanta. Ma la prova della sua inaccuratezza sarà evidente, quando si consideri, che secondo lui la montagna di Gees deve esser alta quindici mila piedi sopra il livello del mare, mentre sappiamo che la neve non cade mai in nessuna parte dell' Abissinia.

Pure questo semplice calcolo dell' elevazioni delle

sul mar rosso, l'altezza del barometro si dice essere 25° 6' 2" e a Dixan, 21° 1' 2", la cui differenza, egli dice, dà una differenza d'elevazione nei due luoghi, eguale a quattromila secento sessantaquattro piedi. Di quale specie di barometro si servisse per indicare 25° 6' 2" di un livello sul mare è ignoto, nè pretendiamo di saperlo. *Vol. V. pag. 440 terza edizione.*

sorgenti del Nilo è il solo fondamento per dedurre quella di Sennaar. Ivi non fece nessuna osservazione, ma stabilisce vagamente che la pianura di Sennaar è più bassa un miglio dell' alto paese dell' Abissinia, che è circa cinquemila dugento piedi sopra il livello del mare; ma troveremo peraltro esaminando un' altra parte della sua opera, che tale elevazione è inconsistente alla prima asserzione: ma non vogliamo dir altro su questo punto; perchè potremmo avere mal' inteso Bruce.

Ogni relazione che hanno data i moderni viaggiatori della Nubia, concorda con la placida discesa del letto del Nilo. In tutta la distanza di mille piedi dall' Abiad al mediterraneo, vi sono due sole cataratte, che non sono cadute ma correnti d' acqua, cagionate dalla contrazione del letto del fiume con gli scogli, le quali non interrompono la navigazione. Lord Belmore navigò per il Nilo contro la corrente senza nessuna difficoltà fino alla seconda cataratta, come fecero i capitani Irby e Mangles; e Bruce dice d' aver fatto contro la corrente otto miglia in un' ora. Burckhardt attraversando le montagne da Shendy passando per Takka alla riva del mar rosso, evidentemente trovò la discesa a quel mare poco meno della salita del Nilo. La corrente del Nilo non è tanto rapida come quella del Gange, e nell' estate è ancora minore; pure abbiamo la testimonianza di Rennell (migliore non la potremmo avere) che il pendio del letto del Gange è di soli quattro pollici per miglio, e quello della terra in linea retta intorno alle tortuose rive del fiume, è di nove pollici per miglio. Il pendio del letto dell' Amazone, si dice da Condamine essere parimenti di quattro pollici, e quello della pianura per cui scorre sei pollici e tre quarti. Il Nilo è meno tortuoso di questi due fiumi, e il pendio della pianura, o

della valle per cui scorre può considerarsi di sei pollici, il che darebbe a quella parte della pianura di Sennaar dove l'Abiad si unisce all' Azrek, un' elevazione di cinquecento piedi, invece di più di cinquemila; pure su quest' ultima supposizione soltanto, è stata dichiarata impossibile l' unione del Niger col Nilo. Ma noi siam persuasi che ciò non sia impossibile, dando al Nilo l'intero pendìo del Gange, e considerando l' elevazione del punto d' affluenza dei due fiumi (Abiad e Azrek) sopra il mediterraneo esser settecento cinquanta e anche ottocento piedi, ed arriviamo a questa conclusione con i fondamenti che seguono. Il corso del Niger per le prime due mila miglia inglesi, sia dentro due gradi, o da ambe le parti del decimoquinto parallello di latitudine, e termini come si suppone all' estremità orientale dell' Uangara, circa il decimoquarto parallello. Ma l' ipotesi non ammette la sua fine nel mar di Uangara, e se esso procede, deve necessariamente declinare, e passare al mezzogiorno di Darfur, dove si può unire coll' Abiad. Supponendo questo, la lunghezza del suo corso da Uangara all'affluenza dell' Abiad e dell' Azrek, sarebbe circa mille miglia inglesi. Se dunque accordiamo la piena inclinazione del Gange (nove pollici per miglio) per le prime due mila miglia, e quella dell' Amazone per l' ultime mille miglia (essendo in tutto probabilmente una successione di mari e di laghi, finchè si unisce al quasi morto canale dell' Abiad) e ottocento piedi come abbiamo detto di sopra, per intera inclinazione dell'Abiad verso il mare, avremo un totale di due mila ottocento piedi, per l'elevazione necessaria del Niger, onde discenda dalla sua sorgente al mediterraneo, passando per l' Egitto, e per il Sudan con una corrente eguale a quella del Gange o dell' Amazone; elevazione che non

sarà creduta troppo esagerata dal vero, quando si consideri che la stessa elevata regione dov'esso ha origine, è la sorgente di due altri grandi fiumi, il *Senegal*, e il *Gambia*. Ma siccome possiamo asserire che la corrente del Niger e del Nilo, non è di egual forza di quella del Gange e dell' Amazone, anche questa elevazione non sarebbe necessaria per portar l' acque nel mediterraneo.

L' altra objezione dell' identità dei Niger e del Nilo, è fondata sull' inconseguenza delle loro inondazioni periodiche, cioè la salita e la discesa del primo non corrisponde all' ultimo. Il mare del Sudan, o per meglio dire le paludi d' Uangara, è certo che son piene, e straripano circa la metà d' agosto. Supponendo che l' acque scorrano nell' Abiad al calcolo di due miglia l' ora, l'acque arriveranno ad Azrek in tre settimane, a tre miglia l' ora in quindici giorni, cioè su i primi di settembre. Ora benchè il Nilo sia qualche volta a quest' altezza circa la fine d' agosto, frequentemente continua a gonfiare verso la metà di settembre, e a scemar pochissimo, crescendo di tanto in tanto, durante tutto il mese d'ottobre; circostanze che appena potrebbero accadere, se l' acque derivassero solo dai fiumi delle montagne dell' Abissinia, e dal Bahr el Abiad, se l' ultimo non avesse altre sorgenti che quelle del Dgebel Kumri, o delle montagne della luna. Un fiume di montagna riman secco quando cessano le pioggie periodiche, e se il Nilo non fosse supplito altronde, la sua caduta sarebbe improvvisa, il che è contrario al fatto. « Tutte le acque dell' Abissinia (dice Bruce) radunate nel Nilo, non basterebbero a far passare il suo piccolo letto per i brucianti deserti della Nubia, senza l'Abiad, che con esso si congiunge ad *Halfaia*; » e in altro luogo egli dice: « Il Nilo sarebbe secco otto mesi dell' anno, se non avesse l' Abiad; » e

noi aggiungeremo, che l' Abiad non potrebbe lungamente mantenere lo straripamento del Nilo dopo le pioggie, se non avesse rinforzo dall' acque derivate dai fiumi delle montagne del *Dgebel-Kumri*.

Noi azzardammo di dire in un numero precedente (N. 36 pag. 348) che tutti i laghi o mari interni non avendo nessuna uscita, devono per la stessa natura delle cose esser salati; allegammo in prova di ciò diversi ben conosciuti esempj; quindi concludemmo, che siccome i laghi di *Uangara* secondo le deposizioni degli Arabi, son freschi, devono necessariamente avere una uscita. Abbiamo poi ricevuto la notizia di due grandi mari o laghi d' acqua, scoperti nell' interno della nuova Olanda, che ricevono alimento da due fiumi di considerabile grandezza, i quali hanno origine nella parte occidentale dei monti azzurri. Il primo che è al mezzogiorno del porto Jackson, è certo che non ha uscita, ma del secondo niuno è giunto a scuoprirne i confini. Non sappiamo se il tenente Oxley si dimenticò (come fece Alessandro Mackenzie) di tuffare un dito nell' acqua per gustarla, ma ci ha dato almeno non equivoca testimonianza che le acque del primo erano salate, e che tutte le piante delle rive e dell' isole, e dei luoghi paludosi di questo lago si credono essere piante saline, e della stessa specie di quelle che crescono su le spiagge marittime di quel paese. Su tal fondamento possiamo sicuramente chiamarlo un lago interno senza nessuna sortita. Se questo fosse il caso riguardo all' *Uangara*, le acque sarebbero per la natura del suolo, per cui il Niger e gli altri fiumi scorrono, notabilmente salate, per la successiva evaporazione dell' acqua, e per la continua accumulazione di particelle saline, fino da un migliajo d' anni dopo la creazione del mondo, dove

non essendoci alcuna sortita, queste particelle essendo disciolte dalle inondazioni annue, le acque che rimangono si conservano dolci.

Non prestiamo fede al rapporto ricevuto da Jackson, il quale ha fatto un viaggio per acqua da Timbuctù al Cairo. I gran mari nella stagione piovosa, e gl' infiniti laghi nella stagione asciutta, non invitano alla navigazione gli Affricani, i quali fanno i loro viaggi e il loro commercio sempre per caravane, assicurandoci Burckhardt che questa via non è di loro gusto, ma di minore spesa. L' esporsi al rischio di perire di carestia, o d'esser divorati dai coccodrilli, o derubati dai piccoli Mek lungo le spiaggie, sono mali più terribili di quelli che possono incontrare attraversando il deserto. Persino sul Nilo, da Sennaar alla seconda cataratta non si fabbricano navi, e la sola maniera di passare il fiume, è per mezzo di un rozzo fodero di fusti di palma, o sopra una pelle di pecora gonfiata.

Noi lasciamo ai nostri lettori a concludere su la testimonianza generale che abbiamo data, in favore dell' identità del Niger del Sudan, e del Nilo dell' Egitto: in quanto a noi, benchè non abbiamo adottato nessuna teoria particolare, non esitiamo a dire che questa testimonianza non è stata ancora contradetta da nessuna prova diretta, o da conosciuta impossibilità fisica.

Ignazio M.

Relazione istorica delle scoperte e delle escavazioni fatte dal sig. G. Belzoni nelle piramidi, nei templi, nei sepolcri dell'Egitto, e della Nubia; d' un viaggio fatto sulle coste del mar rosso per ritrovare l' antica Berenice, e d' un altro viaggio all' Oasi del tempio di Giove Ammone. 1 vol. in 4. di 500 pagine con un atlante in gran foglio di 44 tavole. Londra 1820.

Dacchè i Francesi intrapresero la grande spedizione dell' Egitto, e dacchè pubblicarono la prima parte della descrizione di questo paese, l' attenzione dei dotti si rivolse più di prima verso quell' antica sorgente delle scienze, e della cultura sociale. La protezione, che accorda ai viaggiatori il governo attuale dell' Egitto, ha resi i viaggi in quella terra classica ugualmente facili, e fors' anche meno perigliosi che non lo sono in certi paesi colti, come la Spagna. Si è potuto girare per l' Egitto in tutte le direzioni, verificare le operazioni della commissione Francese, esaminar di nuovo ciò che aveva veduto, disegnare e descrivere ciò che le circostanze o la mancanza di tempo le avevano impedito di vedere, disotterrare varj monumenti sepolti tra le sabbie, penetrare in catacombe ignote. Si è fatta così una quantità di scoperte tanto curiose, ed interessanti, che non vi ha niente di simile in tutto ciò che si era trovato finora. Le più importanti di queste scoperte sono state fatte dal sig. Belzoni; dobbiamo all' intrepidezza, alla perseveranza, al genio ardito di questo viaggiatore la cognizione della seconda piramide, la quale porta il nome di Cephren, e della magnifica tomba dei Re di Tebe; e gli dobbiamo il vanto di aver tratto dalle sabbie il gran tempio d' Ybsambul presso la seconda cascata

del Nilo nella Nubia. Le due prime scoperte, unitamente a quella della camera sepolcrale trovata sotto i pozzi della gran piramide, e a quella del tempio situato fra le due zampe della grande sfinge, son senza dubbio più nuove, e più interessanti di tutte quelle, che han fatte i Francesi nel tempo, in cui restarono in Egitto. Diremo di più francamente, che reca sorpresa come in tre anni, nei quali abitarono al Cairo, i Francesi potendo disporre di tante braccia non tentassero di trar dalle sabbie la sfinge, e di penetrar nella seconda piramide, e come si lasciassero sfuggir così l' onore delle scoperte, che avrebbero potute fare immancabilmente.

Dopo che abbiam così resa al sig. Belzoni la giustizia che merita, siamo in diritto di lagnarci della parzialità, che ha mostrata contro i Francesi, dai quali non ha ricevuto altro che buone maniere, riguardi, ed istruzioni. I lavori della commissione Francese non son mai o quasi mai rammentati nella sua relazione; si direbbe leggendola, che le ricerche intraprese dagli Europei in Egitto incominciarono sotto il consolato di Salt; che prima d' Hamilton, Banks, Legh, Leake, Light, Burkhardt, e Belzoni l' Egitto era un paese ignoto, e che questi viaggiatori han dato principio ad un' era nuova. Eppure il sig. Belzoni consultava e studiava al Cairo il testo e le tavole della descrizione; i lavori dei Francesi gli servivano di guida, e ciò che avevano scritto gli suggeriva di fare ciò che non avevano potuto fare; ed è certo che se in qualche punto ha esteso più lungi le sue vedute, lo ha fatto ponendosi, per dir così, sulle loro spalle.

A questa parzialità, che si distingue in tutto il suo libro, bisogna aggiungere le imputazioni ingiuriose che ha dirette contro certi individui, i quali secondo lui hanno tentato di opporsi alle sue operazioni, o di

attribuirsene l'onore. Il conte di Forbin, e Drovetti sono i principali soggetti delle sue invettive; il primo ha l' irreparabile torto d' esser Francese, e d'aver ricusato di riconoscere il diritto che gl' Inglesi mostrano di volersi attribuire sulle antichità, che si vanno scuoprendo in Egitto; il secondo, che per carattere, e per talento è superiore ad ogni elogio, ha il torto non meno irreparabile d' aver adottata la Francia per sua patria, e d'esser divenuto in Egitto il prottettore dei Francesi. Il sig. Belzoni non dice espressamente che Drovetti abbia preso parte in un laccio, che secondo lui gli era stato teso, ma non gli dispiacerebbe che si credesse. Ha attaccato con violenza perfino l' irreprensibile Cailliaud; tanto è vero, che questo interessante viaggiatore al torto d' esser Francese aggiunge coraggio, costanza, cognizioni, ed un gusto vivo per le scoperte. Ma Cailliaud si è preso la libertà di visitar le miniere di smeraldi prima di Belzoni, d' inoltrarsi in Nubia più lungi di Belzoni, e di visitare la grande oasis, nella quale Belzoni non ha mai posto piede, e queste son colpe che non si perdonano mai.

Ci contentiamo di queste osservazioni generali sullo spirito, col quale è scritta la relazione del sig. Belzoni; acconsentiamo anche, per non parlarne più, a riguardar tutte queste aggressioni come effetti dell'esaltazione d' un uomo ardente, il quale è pieno dell' idea delle scoperte, che ha fatte, il quale desidera di farne di di più, il quale teme sempre di vedersene rapire una parte, o di vedere che altri lo prevenga nelle intraprese che medita; e senza pretendere di citarlo in giustizia, ci prepariamo a dimostrargli il nostro disinteresse, presentando ai lettori l' analisi fedele di tutto ciò che è nuovo nella sua relazione, la quale ci sembra più in-

teressante e più curiosa di tutte quelle che si son pubblicate sull'Egitto dopo l'*Egyptiaca* di Hamilton.

La relazione del sig. Belzoni è composta di tre giornali di viaggi, i quali racchiudono il racconto delle escursioni fatte dall'autore nell'alto Egitto, o nella Nubia, e nei deserti situati all'E. ed all'O. del Nilo. Fin dal tempo, in cui si applicava alla costruzione d'una macchina idraulica al Cairo, onde presentarla al governatore dell'Egitto, gli venne l'idea d'involare il busto colossale di porfido, che si chiama comunemente di Memnone il giovine, e il quale si trovava sulle sabbie della pianura di Tebe. Quest'idea lo pose in relazione con Salt, e incominciò fin d'allora le sue escursioni, per arricchire d'antichità il gabinetto Brittannico.

PRIMO VIAGGIO IN NUBIA

Il sig. Belzoni partì dal Cairo il 28 giugno 1816 coll'istruzione del sig. Salt, nella quale gli era detto di far portare il busto colossale di porfido sopra un battello, e di mandarlo in Alessandria. Nella relazione di questo primo viaggio, oltre il racconto delle disposizioni prese per l'adempimento della commissione di Salt, narra le sue prime escursioni nell'alto Egitto ed in Nubia, fino alla seconda cascata del Nilo. Dice qualche cosa sulle antichità di Tebe, d'Esnè, d'Edfù, d'Elefantina, di Phile. Osserva, che l'elefante non si vede rappresentato sui monumenti d'Egitto, se non che all'ingresso del tempio d'Iside nell'isola di Phile; che il cavallo si trova tra i geroglifici solamente sulla porta esterna delle mura di Medinet-Abù all'occidente; e la giraffa solamente sulle mura del sekos del Memnone. Niun altro viaggiatore aveva detto prima di Belzoni

d'aver veduto la figura dell' elefante a Phile; quest'osservazione è più curiosa in quanto che secondo l' opinione probabile di Bocharto il nome dell' isola di Phile, l'unico luogo in cui è rappresentato l' elefante, significa avorio, ed elefante, e può credersi che ai tempi antichi Phile ed Elefanta, i nomi delle quali significano probabilmente l' istessa cosa in egiziano ed in greco, fossero i due depositi dell' avorio, che vi portavano per il commercio dall' interno.

Nella sua escursione in Nubia Belzoni nota tutti i luoghi, nei quali si trovano rovine di templi antichi sulle due rive del Nilo. Di ritorno a Tebe incomincia qualche scavo nella valle, che confina con quella di Byban-el-Moluk, torna al Cairo, fa sgombrare le sabbie, fra le quali era sepolta la grande sfinge fino al petto, e scuopre un tempio collocato fra le due zampe anteriori dell' animale. La descrizione di queste belle scoperte è compresa nella prima relazione.

SECONDO VIAGGIO

Dopo aver fatto trasportare il busto colossale ad Alessandria, Belzoni parte per un secondo viaggio nel Said; ordina nuovi scavi a Carnak, e Gurnah, due luoghi situati sulle rovine di Tebe, e ne ottiene la scoperta d' alcuni papiri; trova una nuova fila di sfingi sepolte tra le sabbie; nel moverne una gli scuopre sotto i piedi una falce di ferro, rotta in tre pezzi, e intieramente consumata dalla ruggine. Questa falce era probabilmente più antica dell' invasione dei Persiani.

Abbandonando queste ricerche per tornare a Ybsambul, Belzoni risale il Nilo, passa a Phile, vede una iscrizione greca sul piedestallo d' un obelisco, la quale

conteneva una memoria diretta ad uno dei Tolomei dai sacerdoti di Phile. Secondo Belzoni Banks fu il primo a vederla; la vide anche Cailliaud, e ne prese una copia. Belzoni ha copiato in Nubia due sole iscrizioni, una delle quali è quasi inintelligibile. La trasse da Dakka, che è, per quanto si crede, l'antica Pselcis.

In questa prima escursione Belzoni pose mano agli scavi nel gran tempio d'Ybsambul situato sulla riva sinistra del Nilo presso la seconda cascata, e a 140. miglia geografiche da Assuan. Questo tempio immenso, che è tagliato dentro la rupe, fu visto per la prima volta da Banks: era sepolto in gran parte tra le sabbie. Belzoni guadagnò il governatore del paese, e gli fece promettere che impedirebbe a chiunque di continuar gli scavi fino al suo ritorno. Passando a Siene visitò le cave di granito, che si trovano nei contorni. Scuoprì il 28 settembre 1816 sopra un colonna rovesciata una iscrizione latina, la più curiosa fra tutte quelle che si son trovate in Egitto. Poco dopo riprese i lavori d'Ybsambul con nuovo ardore. V'impiegò 80. uomini per 21. giorni, e gli riuscì in fine di scuoprire il tempio. Era talmente sepolto tra le sabbie, che bisognò scavare a 31. piedi di fondo, prima di giungere alla parte superiore della porta d'ingresso. Questo tempio è senza dubbio il più magnifico, che esistesse mai non solo nella Nubia, ma in tutto l'Egitto. L'aspetto d'un simile monumento tagliato in una rupe, desta ammirazione. La sua facciata è larga 170. piedi, ed alta 86. A ciascun lato della porta siedono i due più grandi colossi che si vedano in Egitto, o nella Nubia, poichè hanno presso a poco due terzi delle dimensioni della grande sfinge. Basta dire, che il braccio dalla spalla al gomito è lungo 15. piedi, e 6. pollici; che l'orecchie son larghe 3. piedi e 6.

pollici; che la faccia è di 7. piedi, e che son alti in tutto circa 65 piedi compreso il berretto. Sopra la porta v' è una statua d' Osiris, che siede. E' alta 20. piedi, ed ha ai due lati due figure colossali che la guardano. La cima del tempio è ornata d' una cornice piena di geroglifici, e d' un fregio al di sotto. La cornice è larga sei piedi; il fregio quattro. Vi posa sopra un fila di 31. scimmie, che stanno a sedere, e son alte otto piedi. Il *pronaos* è lungo 5. piedi e largo 52. Lo sostengono due file di pilastri quadri di 20. piedi di circonferenza, davanti ai quali è collocata una figura colossale simile a quella di Medinet-Abù, ed è alta 30 piedi. I pilastri e le pareti son decorate di belle pitture; lo stile n'è più pregevole, o almeno più ardito di quello delle pitture trovate altrove. Rappresentano battaglie, assalti di forti, trionfi sugli Etiopi, sacrifizj. Somigliano intieramente ai soggetti rappresentati nel tempio di Medinet-Abù, e in quello di Karnak a Tebe. Burkhardt ha fatta una osservazione importante in proposito dei templi della Nubia, per esempio di Derr, di Dakka, di Khalabchy, nei quali, come nei templi di Tebe, e nei sepolcri dei Re si vedono rappresentate battaglie, e trionfi, e figure di negri e di altri popoli, che sono probabilmente i Nubj e gli Abissini. Vi si osservano inoltre giraffe, bufali, ippopotami, gazzelle, struzzi, leoni, e scimmie; tuttociò porta a credere che vi si allude a guerre fatte contro i popoli situati oltre l' incontro dell' Astaboras, e dell' Astapus, vale a dire coi Nubj, gli Abissinj, e gli Arabi, e non colle nazioni della Colchide, e della Battriana, come lo pensa qualche erudito.

È verisimile che questo tempio magnifico fosse situato in vicinanza d' una città di qualchè riguardo. Burkhardt ha notato che i capitelli sono in gran parte teste

d' Iside, e ne trae la conseguenza che il tempio era dedicato a quella Dea.

Di ritorno a Tebe, Belzoni intraprese nuove ricerche nei monti di Byban-el-Moluk. Uno scavo diretto con intelligenza e costanza gli fece scuoprir pareechie catacombe fino allora ignote, che descrive minutamente. Riflettendo sulla bellezza delle pitture, e sulla gran diligenza colla quale le mummie ivi riposte erano state preparate, ne concluse che probabilmente appartenessero a personaggi d' un rango distinto; è fin d' allora concepì la speranza di trovarvi le tombe dei Re di Tebe. Scuoprì in effetto varj sotterranei, l' ingresso dei quali era chiuso da grosse pietre, e portava in camere sepolcrali ornate di superbe Pitture. pochi giorni dopo fece la scoperta del più magnifico tra questi sepolcri. A 18. piedi sotto terra, che bisognò scavare con molta fatica, vide una pietra, che chiudeva l' ingresso d'un sepolcro; si aprì un passaggio, e non tardò a conoscere che era entrato realmente in un sepolcro grande, e magnifico. Attraversò un corridore lungo 36. piedi e 2. pollici, largo 8. piedi, e 6 pollici, e alto 6. piedi e 9. pollici, in cui il palco, e le pareti erano ripiene di pitture, e di geroglifici in rilievo; e trovò una scala lunga 33. piedi per la quale si entrava in un altro corridore, che aveva presso a poco l' istesse dimensioni del primo e gli stessi ornamenti, ma tanto ben conservati come se fossero sortiti allora dalla mano degli artefici. Alla fine del corridore fu arrestato da un pozzo largo 14. piedi, e profondo 30. che era evidentemente destinato a interrompere le comunicazioni colle stanze interne. Le pareti di questo pozzo erano ugualmente coperte di pitture da cima a fondo. Videro un pezzo di legno, a cui era attaccata una corda, che doveva servire per passare

il pozzo; ed in effetto si scorgeva dal lato opposto un muro trasversale, che era stato aperto evidentemente per forza, e il quale provava che in tempi ignoti qualcuno era entrato in questo sepolcro. Senza quel foro Belzoni avrebbe forse creduto che il sotterraneo terminasse col pozzo. Quante precauzioni si erano prese per difendere questo sepolcro dagli attentati dell'avarizia! Belzoni tornò il giorno dopo con due travi, delle quali si valse in guisa di ponti. Passato il piccolo foro entrò in una sala lunga 27. piedi, e 6. pollici, e larga 26. piedi e 10. pollici. Era sostenuta da 4. pilastri tutti ornati di pitture; conduceva da un lato in un altra sala di dimensioni quasi uguali; e da un altro, per mezzo d'una scala di 16. scalini in un bel corridore lungo 36. piedi e 6. pollici. Quanto più s'internava, tanto più le pitture eran belle. Questo corridore comunica per una scala di 10. scalini con un'altra galleria, donde si entra successivamente in una sala ornata di bassi rilievi magnifici, in un'altra vasta sala, che è lunga 37. piedi, e larga 26. ed è sostenuta da 2. file di pilastri quadri; in un'altra che è lunga 31. piedi, e larga 27. e in cui il palco è costruito a volta, infine in un'altra sala anche più vasta, la quale è lunga 43. piedi e larga 17. e nella quale Belzoni trovò una mummia di bove imbalsamata con asfalto, e una quantità prodigiosa di piccole casse ripiene di mummie, e di statue di legno. Il centro della sala era occupato da un sarcofago del più bell'alabastro orientale, lungo 9. piedi 3. pollici, largo 3. piedi 7. pollici, grosso solamente 2. pollici e trasparente. Era ornato dentro e fuori da più centinaja di piccole figure, che non eran più alte di 2. pollici, e rappresentavano trionfi, processioni, e sacrifizj. Belzoni assicura che non v'è un sarcofago più

bello in tutto l'oriente. Il coperchio era stato levato e posto in pezzi; ne trovarono alcuni frammenti. Il sarcofago era collocato sopra una scala, la quale conduceva ad un sotterraneo lungo 300. piedi. Alla sua estremità incomincia un'altro sotterraneo, che continua a percorrere il monte nella direzione di S. O. Belzoni presume che è un altro ingresso, il quale non ha servito altrimenti, dopo che era stato seppellito il personaggio, per il quale fu scavato il sepolcro; perchè all'ultimo scalino della scala aperta sotto il sarcofago avevano alzato un muro, che chiudeva ogni comunicazione col sotterraneo. La gran quantità di sculture e di pitture, onde son decorate tutte le pareti, non è meno prodigiosa che il monumento. Leggendone la descrizione si crederebbe di leggere un'articolo delle mille e una notti.

Il nostro viaggiatore coll'assistenza di Ricci ha avuto la pazienza di copiare tutte le figure, tutti gli ornamenti emblemi, e geroglifici; lavoro che gli è costato un anno intero; ne ha disegnate qualcune in cera con una diligenza, che è superiore ad ogni elogio.

Il dotto Young, che tenta di spiegare i geroglifici, ha creduto di leggere sopra le due figure principali d'una pittura i nomi di Necao, e di Psammetico; ne conclude che era il sepolcro di quei due Re. La congettura è incerta per lo meno quanto la maniera con cui pretende, che si debbano leggere i geroglifici.

L'ultima parte del secondo viaggio è consacrata al racconto delle operazioni, che guidarono Belzoni nell'interno della seconda piramide, fino alla camera sepolcrale, che è nel suo centro. Vi trovò prima di tutto un'ingresso profondo, che era stato praticato per forza, e il quale indicava, che si era tentato anche prima di penetrar nella piramide. Quindi scuoprì il vero ingres-

so, che era chiuso da una gran pietra di granito; la fece levare, penetrò in un sotterraneo inclinato di 26. gradi all'orizzonte, come quello della gran piramide, e chiuso all'estremità con una pietra di granito, che vi era incastrata a guisa di una porta levatoja. Tolta di mezzo la pietra, Belzoni entrò in un' altro canale tagliato nella rupe, e il quale si dirigeva all' oriente. Questo canale conduce ad una camera ugualmente tagliata nella rupe, e la quale termina con una soffitta di figura piramidale. V'è un sarcofago a livello del pavimento, in cui trovò qualche osso di bove, e lesse sopra una parete una iscrizione araba, la quale prova, che qualcuno vi era già entrato. Ritornando indietro, e arrivando al condotto orizontale, entrò in un'altro canale scavato nella rupe a 26. gradi d'inclinazione, il quale lo condusse ad un'altra camera ugualmente scavata nella rupe, a circa 30. piedi sotto la piramide; in fine un ultimo canale ugualmente inclinato di 26. gradi lo condusse ad un secondo ingresso della piramide, che è collocato precisamente a livello del monumento. Così la piramide ha due ingressi uno sotto l'altro. La scoperta dell'ingresso di questa piramide non è realmente nuova; non solo vi erano penetrati gli Arabi nel 12°. secolo, ma è certo che la percorse tutta anche Pietro della Valle nel 1615. Come mai i Francesi, mentre risiedevano al Cairo, trascurarono di penetrarvi per quell' ingresso, di cui si sapeva anche allora l'esistenza? varj viaggiatori fra i quali Norden, Pockoke, e. Grobert parlano degli avanzi d'un tempio all' E. della seconda piramide. Belzoni coi soliti scavi scuoprì gli avanzi d' un portico, al quale si giunge per mezzo d'un argine, che discende verso la grande sfinge. Gli venne in pensiero che fra il portico, e la piramide dovessero esistere i fondamenti d' un tempio. Vennero

impiegati 80. Arabi agli scavi. Dopo più mesi di lavori scuoprirono la parte inferiore d' un tempio vastissimo, il quale era unito al portico, e si estendeva verso la piramide fino a 50. piedi. Le mura esterne del tempio erano costruite di pietre enormi, fra le quali qualcune son lunghe più di 80. piedi e larghe e grosse 8. Per assicurarsi se v'era communicazione fra questo tempio e la piramide, Belzoni fece sgombrar la terra, e trovò un lastrico continuato, che partendo dalla base della piramide andava a terminare al tempio. Ne trasse la conseguenza, che il tempio la sfinge e la piramide son tre edifizj costruiti nel medesimo tempo.

TERZO VIAGGIO

Questa parte della relazione comprende due viaggi; il primo sulla costa del mar rosso per la ricerca delle miniere di smeraldi, il secondo in un oasi, che il viaggiatore prese per quella d'Ammone. Queste due escursioni offrono varie scoperte curiose.

Il governatore dell'Egitto aveva saputo da due cofti, che v'era una miniera di solfo nei monti vicini al mar rosso; ordinò al piccolo governatore d'Esnè d'andare a scuoprirla. Il successo non corrispose alla sua espettativa; pensò d'incaricarne Cailliaud, il quale partì nel novembre 1816. con una scorta di soldati e di minatori, e trovò che il governatore d'Esnè non si era ingannato. Nel tornare indietro non mancò di visitar le miniere di smeraldi, secondo l'istruzione ricevuta da Drovetti console Francese. Secondo Quatremere gli Arabi ed i Turchi lavorarono in altri tempi utilmente in queste miniere. Cailliaud vi riconobbe le traccie degli scavi fatti dai Greci, e dai Romani, e vi scoprì le rovine d'una città

antica costruita tra le miniere non lungi dalle rive del mar rosso, e la prese per l'antica Berenice.

La scoperta di Cailliaud era più che sufficiente per destar la curiosità di Belzoni, e per fargli nascere l'idea d'una escursione nel deserto all' E. del Nilo. Partì da Edfù il 23 settembre 1818. A 8. leghe all' E. d' Edfù trovò in una piccola valle un tempio egiziano scavato nella rupe, ornato di figure egiziane in bassi rilievi di grandezza naturale. Fra le sue colonne ve n'è una, che ha un' iscrizione greca. S' incontra poco dopo un recinto di costruzione greca con un pozzo nel centro. Era probabilmente un' albergo per le caravane, il quale indica, che una volta questa strada era frequentata per il commercio. Pure il ramo di strada, che conduce da Coptos a Berenice è più all' oriente, e passa per un luogo che si chiama Samun, ove si vedono ancora gli avanzi di qualche edifizio con un pozzo colmato. Lasciando la direzione di quella strada, che va al S. E. e andando direttamente all' E. il nostro viaggiatore passò per un paese interamente granitico, ove abitava la tribù degli Ababdei, che si estende sulla costa del mar rosso fino al 23.mo parallelo. Infine sette giorni dopo la sua partenza da Edfù giunse alle miniere di smeraldi, a 8. leghe circa dal mar rosso, e vi trovò una cinquantina di minatori, che cercavano quelle pietre preziose nei fori e nei canali aperti dagli antichi. Si vede un gran numero di scavi nel monte; e l' immensa quantità di terra che nè hanno tolta, prova la grande estensione degli antichi lavori. Pare che oggi queste miniere non siano molto ricche.

Belzoni credendo che l'antica Berenice fosse situata un poco più al S. come la pone la carta di d'Anville, si

pose a seguir la costa del mar rosso. Vi trovò una miniera di solfo, nella quale potrebbe lavorarsi utilmente. Dopo due giorni di cammino giunse sulla riva di una baja semicircolare, ove si trovano le rovine d'una città antica assai riguardevole, e vi si distinguono le strade, ed i vestigj delle case. Questa città era probabilmente lunga 2000. piedi, e larga 1600. V' è nel suo centro un tempio Egiziano lungo 200. piedi, e largo 43. che è quasi sepolto tra le sabbie. Le sue mura sono ornate di bassi rilievi, e di geroglifici. La sua situazione sulla costa e nel fondo d'una baja porta a credere che è l'antica Berenice; ma potrebbe anche darsi che Berenice fosse stata un poco più verso il Sud al porto degli Abissinj, come lo pensa Gosselin. E' dispiacente, che Belzoni non abbia eseguito il suo progetto di seguir la costa verso il S. per un giorno intero. Avrebbe verificato se esistono altre rovine su quella costa, e la situazione di Berenice si conoscerebbe con sicurezza.

Il racconto di questa interessante escursione è seguito della narrazione delle pene, che il nostro viaggiatore si diede, per mandare al Cairo un obelisco trovato a Phile.

La relazione termina col viaggio all'oasi, che Belzoni prese per quella d'Ammone. Da Beni-Suef andò nella provincia di Fajum, di cui descrive i monumenti. Fece il giro d'una parte del lago di Kherun; e la descrizione, che dà dei suoi contorni è tanto più interessante, che i Francesi non poterono riconoscerlo perfettamente. Per le notizie raccolte tra gli Arabi trovò sul monte al N. del lago le rovine d'una città Greca. Non può esser altro che la città di Bacco. Vi si vede un gran numero di case distrutte per metà, e un muro di mattoni inariditi al

sole, che cinge le rovine d' un tempio. Queste case appartengono a una piccola città: probabilmente non ve n' erano più 500.

Belzoni partì da Fejum il 22 maggio, e prendendo la direzione del S. O. penetrò nel deserto, all'ingresso del quale vide la parte superiore d' un muro ben grosso, il quale probabilmente cingeva una città oggi ravvolta tra le sabbie. Lo chiamano El-Karak. Continuando nella direzione d'O. vide una trentina di monticelli di terra, che erano lunghi da 20 a 30 piedi, e nei quali credè di vedere i sepolcri dell'armata di Cambise. A due giorni di distanza incontrò un mare senz' acqua come lo chiamano gli Arabi, vale a dire un vallone che si dirige dal N. al S. e presenta la figura del letto d' un fiume. È ingombro sulle rive, e nel fondo di sabbie e di pietre. Vi sono varie isole nel centro; a una certa altezza si vede sulle rive una traccia orizzontale, la quale indica, per quanto pare, che l' acque giungevano fino a quel punto; le isole del centro hanno la medesima traccia, e alla medesima altezza. Gli Arabi pretendono, che questo mare senz' acqua sia la continuazione del Bahr-el-belama, il quale si trova presso i laghi di natrone. Del resto se il secondo è un fatto importante per la geologia, anche il primo lo è ugualmente....

Il 25 maggio, tre giorni dopo la partenza da Fejum, Belzoni giunse ad un oasi, che contiene sei villaggi ben popolati, e una valle fertile in datteri, albicocche, fichi, mandorle, e susine; v' è anche qualche vigna; è cinta d' alti dirupi; forma una vasta pianura, lunga da 12 a 14 miglia, e larga 6; è coltivata solamente in parte; ma si vede che lo era intieramente una volta.

Questa valle è sparsa di piccoli monti coperti di rovi, e di piante nane; sulle cime di qualcuni v' è una sor-

gente. Belzoni v' incontrò anche un ruscello d' acqua dolce. Il villaggio di Zabù è situato nella parte più fertile del paese. Gli abitanti mostrarono in principio disposizioni ostili. Belzoni gli guadagnò con una distribuzione di caffè, e di tabacco. La curiosità vinse dopo ogni ritegno, circondarono il nostro viaggiatore, come se fosse un vivente disceso dalla luna, giacchè non avevano mai veduto un' Europeo. Interrogati se v' era qualche cosa da vedere nel paese, risposero che bisognava andare nell' oasi vicina a quattro giornate al N. O. con che indicavano sicuramente l' oasi di Siwa. Belzoni dimandò d' esaminare il paese; i capi si adunarono, e quando promesse di consegnar tutto l' oro che troverebbe, aderirono alla dimanda. Le sue scoperte si limitarono quì a varj sepolcri tagliati nelle rupi come in Egitto, nei quali i sarcofagi erano d' argilla cotta, e le mummie erano involte in tele molto meno fine che in Egitto. Più lungi incontrò le rovine di un vecchio edifizio di mattoni inariditi al sole, che era una antica chiesa cristiana; gli mostrarono la casa che si era costruita il demonio in una sola notte: è una rupe poco alta, la quale contiene varj sepolcri di stile egiziano scavati nel masso; ma gli abitanti non avevano mai ardito di visitarla. In altra parte della valle trovò gli avanzi d' un tempio greco, vale a dire un alto muro con due pareti laterali, e nel mezzo un' arco. La sua situazione prova che era costruito sulle rovine d' un altro tempio più vasto. Non vi è nessuna iscrizione fuori che qualche parola d' una iscrizione latina nella parete laterale che guarda all' O. Una fonte alternativamente calda e fredda richiamò l' attenzione di Belzoni. Si sovvenne dell' articolo di Erodoto, in cui colloca nell' oasi d' Ammone una fonte che bolle a mezza notte, ed è

freddi la mattina e la sera. La fonte è un pozzo di 8 piedi quadri; ed ha 6 piedi di fondo. Ponendovi la mano nell' acqua dopo il tramontar del sole, la trovò calda; a mezza notte la trovò sensibilmente più calda, e la mattina dopo presso a poco come a mezza notte. Così le gradazioni del calore di quella fonte non combinavano colla descrizione d' Erodoto. L' oasi in cui si trovava allora Belzoni è quella che Abulfeda pone a tre giornate di cammino da Fejum; ed in fatti anche Belzoni conviene di questa distanza. Paolo Lucas ne sentì parlare come d'un paese ricco di palme, donde mandavano al Cairo i datteri più saporiti di tutto l' Egitto. Senza dubbio fa parte della piccola oasis degli antichi. Se si deve giudicarne dalle rovine, che vi si trovano, e dal frammento di una iscrizione era qui la capitale della piccola oasis. In qualunque caso si deve a Belzoni la gloria di esservi penetrato primo di tutti fra gli Europei; e questa sua scoperta deve riporsi fra le più interessanti, che siano state fatte nei deserti vicini all' Egitto.

G. R. P.

(Estr. dal *Jour. des Savans*)

Nota del traduttore.

Nel render conto delle scoperte del Signor Belzoni sulle traccie del giornale *des Savans* di Parigi, abbiamo data al pubblico una prova dell' imparzialità, onde siamo animati, quando si tratta di controversie puramente nazionali. I nostri lettori si sono sicuramente avveduti, che abbiam trattate coll' istesso interesse e le critiche pubblicate dai fogli Inglesi sulla relazione del Signor Forbin, e le giustificazioni riportate nei giornali Francesi a favore del Signor Belzoni. Ci disponghiamo a dare un nuovo saggio della nostra premura in attribuire a ciascuno ciò che gli è dovuto, coll'inserire nel prossimo numero una analisi ragionata della

relazione del Signor Belzoni, di cui ci è pervenuta la traduzione francese del Signor Depping, ormai celebre nella letteratura della nazione, alla quale appartiene.

Intanto per provare, che anche i Francesi rendono giustizia al merito delle scoperte del Sig. Belzoni, trascriviamo qui le osservazioni preliminari, colle quali il Sig. Depping ha accompagnata la sua traduzione.

„ Parlo d'una parte delicata della relazione del Sig. Belzoni; parlo degli articoli, nei quali narra le persecuzioni, che ha provate nelle sue importanti ricerche. L'autore si è compiaciuto d'accordarmi tutta la libertà per la traduzione di questi articoli. Sebbene profondamente offeso nei sentimenti più delicati, ha acconsentito a sopprimere la viva espressione del suo dispiacere. Mi son prevalso qualche volta di questa condiscendenza per moderare l'espressioni; ma non ho creduto di doverla estendere a tutto. Un uomo, come il Sig. Belzoni, che si è illustrato con tante belle scoperte, e tante ricerche interessanti ha diritto, a mio parere, di lagnarsi di coloro, che hanno cercato d'arrestarlo nelle sue intraprese, sopratutto se si riflette che i suoi nemici non han trascurato niente per denigrare presso il pubblico non solo le sue operazioni, ma finanche il suo carattere.

Rincresce, ne convengo anch'io, di sapere, che le gelosie nazionali degli Europei van cercando vittime perfino tra le rovine dell'Egitto, e danno ai popoli, che chiamiamo barbari, uno spettacolo, che sicuramente è poco adattato a far rilevare i pregj della nostra civiltà. Ma il Sig. Belzoni non è stato il primo a far conoscere al pubblico queste dispute singolari; si occupava tuttora nelle sue ricerche erudite in Egitto, quando i giornali dell'Europa si studiavano di screditarne il carattere, e le scoperte. Gli anonimi calunniavano la sua condotta, e i dotti impiegavano la propria riputazione per rapirgli l'onore delle scoperte. Al suo ritorno si accinse prima di tutto ad esporre i fatti com'e-

gano accadati, e a rovesciare l'edifizio di calunnie, e di menzogne, che i suoi nemici avevano costruito con poca pena e senza rischi, quand'era lontano. Si è spiegato nella sua relazione come un uomo, offeso nella parte più cara di sè, nell'onore; ha rigettato interamente il biasimo sopra i suoi aggressori; tocca ora a costoro a giustificarsi, se si credono innocenti.

Si è voluto nascondere il motivo di queste aggressioni sotto il velo dell'amor di patria; meschino compenso! E quando mai i veri dotti han riguardato come un atto d'amor di patria il denigrare i dotti stranieri? Se le scoperte in fatto di scienze avessero bisogno d'un attestato di nazionalità, come ne han bisogno i lavori delle nostre fabbriche, è probabile che l'impero della scienza resterebbe molto limitato; i semi-dotti vi troverebbero forse un guadagno; ma la repubblica delle lettere e l'umanità non deve ammettere confini politici; i suoi interessi sono i medesimi su tutti i punti del globo.

Del resto il Signor Belzoni è stato di già pienamente giustificato per mezzo di mille dimostrazioni onorevoli, e lusinghiere dalle calunnie dei suoi accusatori. Il colonnello Fitz Clarence testimone oculare delle sue operazioni in Egitto, dice parlando di lui nella relazione dei proprj viaggi: ,, il Signor Belzoni possiede in grado eminente l'arte difficile di guadagnarsi l'affetto degli Arabi, e gli persuade realmente a far tutto ciò che vuole. Propone ricerche molto straordinarie; e si può aspettare dal suo spirito ingegnoso, che riuscirà in tutte l'intraprese, alle quali si accinge ,,. La città di Padova, patria del Sig. Belzoni, ha fatta coniare in suo onore una medaglia, sulla quale sono indicate le sue più importanti scoperte. Le antichità, che ha tratte dal sen della terra, o involate a un popolo barbaro serviranno ad accrescere notabilmente uno dei primi depositi scientifici dell'Europa, il museo britannico di Londra. In Francia si sarebbe voluto, che ornassero piuttosto il museo reale

di Parigi, ma non è giusto che tutti i tesori siano riuniti in un punto solo; e d'altronde i popoli son persuasi che le collezioni d'arte per esser utili devono esser sempre esposte al pubblico; ed importa poco all'arte, che si possano vedere in una capitale piuttosto che in un' altra; purchè siano preservate dalla distruzione, e purchè siano visibili in ogni tempo dai nazionali e dagli stranieri.,,

G. R. P.

SCIENZE NATURALI

Pensieri intorno ai singolari fenomeni elettro-magnetici del M. Ridolfi.

Tutto quello che fu detto fin qui su i fluidi imponderabili considerati dai fisici ora come non esistenti e quali semplici proprietà della materia consistenti in un moto particolare, in un atteggiamento moleculare non ancora definito di essa, ora come sostanze d' una singolar natura e distinte fra loro, non giunse fin qui ad appagare la curiosità degli investigatori delle cose naturali, sebbene sia il resultato delle profonde meditazioni dei più sublimi ingegni, e delle ricerche dei più indefessi ed esatti sperimentatori. Esiste, o non esiste, come sostanza particolare, il calorico? Ecco la gran questione che fino ai tempi d' Herschell stava pendente fra i fisici i più distinti: nè le sue belle scoperte tolsero affatto ogni dubbio, ma l' opinione che il calorico esistesse come materia prevalse sull' altra, e quella adottarono dei sommi filosofi. Il calorico è egli un fluido ben distinto dalla luce, o questi due corpi son' eglino costituiti da una sola sostanza modificata diversamente?

Ecco una seconda questione non meno della prima importante, e intorno alla quale non v' ha, ch' io sappia, chi sia giunto a persuaderci del vero. Gli sperimenti ci mostrano fra questi due grandi agenti della natura una maravigliosa analogia, ma l' analogia non persuade mai i fisici dell' identità. Il sole, la combustione, lo sfregamento, la percussione sono sorgenti comuni del calore e della luce. Quello e questa sono trasmessi in raggi da un corpo all' altro colla massima celerità. Questi raggi son capaci di refrazione e di reflessione, ed in tali fenomeni seguono leggi comuni; le molecule della luce e del calore non solo pare che non abbian coerenza tra loro, ma anzi che esista fra esse una forza, la quale tenta sempre d' allontanarle. Il calorico e la luce accumulati su i corpi non ne aumentano in modo sensibile il peso; pure a fronte di tanta fisica analogia, le proprietà chimiche dell' uno di questi fluidi non si rassomigliano troppo con quelle dell' altro; l' azione che essi esercitano sui corpi organizzati è ben distinta, e due sensi ben diversi furon dati agli animali per trar separatamente profitto e dal calore e dalla luce. L' elettrico è egli un fluido ben distinto dal calorico? si può egli considerare come una modificazione di lui, e di più riguardarlo come analogo strettamente alla luce? Ecco un terzo problema indeciso tutt' ora. Sappiamo solo intorno a sì bell' argomento, che l' un corpo e l' altro tendono all' equilibrio, che insinuati nella materia ne dilatano le molecule diminuendone la coesione, che ambidue fondono i metalli, accendono le materie infiammabili, e giungono persino a supplirsi senza differenza manifesta in certi casi, come nel favorire lo sviluppo dell' uova, dei semi ec. (1). Ma come porre d' accordo la tensione elettrica *colla tensione del calore* (per parlare il linguaggio del

celebre P. Pictet) come i fenomeni che da essa derivano? L'elettrico è egli un fluido distinto dal magnetico, o sono elleno queste sostanze identiche fra di loro, e semplici modificazioni l'una dell'altra? In oltre esistono due specie distinte d'elettricità o un sol fluido mentisce due apparenze, secondo il diverso stato nel quale si trova combinato o accumulato nei corpi? Ecco due questioni di data più moderna delle altre anche nella loro origine, ed avvivate oggi sommamente dai fatti recentemente scoperti. Ecco il campo ove ora tutti i fisici lavorano, mietono, e quasi estatici dell'ubertosa raccolta, lasciano talora che la propria immaginazione spazj nel mare delle ipotesi. Ultimo fra i cultori di quel suolo fecondo, men di tutti ho raccolto, ma giovandomi de' sudori altrui ho anch'io partecipato all'estasi, e tanto candido quanto modesto, vengo ad esporre la mia visione. Nelli studj naturali tutti cercano il vero; ove manchino prove dirette, tutti ne cercano per vie più o meno tortuose; se queste vie si riguardano come la materiale espressione delle forze dell'ingegno umano, non sono da dispregiarsi anche quelle che sembrano oblique, purchè mirino a un punto comune. La verità sarà forse tratta dal suo nascondiglio, e la vedremo un giorno brillare per la resultante delle forze impiegate. E prima d'inoltrarmi nel periglioso pelago, io credo che mi sia necessario di contemplarne le sponde, e di assegnar un termine al mio viaggio. I fisici conoscevano generalmente quattro fluidi imponderabili, calorico, lucico, elettrico, e magnetico; il gravifico vi è aggiunto come quinto da pochi. Di lui non farò qui caso alcuno: egli mi porterebbe alla discussione dell'esistenza, o non esistenza della forza d'attrazione, e delle leggi che ne dipendono, argomento che non intendo,

ma che rispetto non sapendo far meglio, e non trovando vantaggio a seguir in sua vece altre dottrine ingegnose, a dir vero, ma egualmente prive di dimostrazione (2). Oggi i fluidi imponderabili, al dir dei più, son tre calorico, lucico, ed elettrico, considerando essi come dimostrata l'identità del magnetico col terzo dei nominati. Io nella mia visione pure tre ne contai, calorico, lucico, e magnetico, e mi parve veder l'elettrico nella folla dei tanti corpi composti, dai quali però sapeva distinguersi per le brillanti sue proprietà (3). Egli è ricevuto in fisica come innegabil principio, che due corpi in differente stato d'elettrizzazione, se vengono ravvicinati fra loro, finchè mediante la scarica che succede sia distrutto l'eccitamento elettrico nel quale trovavansi, abbia luogo costantemente uno sviluppo considerabile di calorico. Questo fenomeno mi è sempre parso un' ostacolo di gran momento contro la dottrina Frankliniana, tanto illustrata dal celebre Volta, secondo la quale non si dee considerare l'elettricità negativa come una sostanza *sui generis*, ma solo come la sottrazione d' una dose di quell' elettrico che un corpo contiene nello stato di neutralità. Ed in fatti da che si è manifestamente veduto per qual via corre l'elettrico su i conduttori, ed in quali punti a preferenza d' altri s' accumula su i corpi dotati di capacità per lui, non poteasi ragionevolmente attribuire lo sviluppo del calore a un' azione meccanica esercitata dalle particelle dell'elettrico sulle molecule dei conduttori. Se il torrente elettrico, dotato come ognun sa d' una celerità incalcolabile, penetrasse i corpi pei quali si dirige; se prescegliesse nel suo cammino l'angusto sentiero, che offrirgli potrebbe il minimo spazio che separa gli atomi costituenti della materia, i fisici troverebbero nell'attrito la soluzione

del fenomeno, almeno finchè non fosse meglio nota la causa singolarissima dello sviluppo di calore per semplice sfregamento (4). Ma dacchè si sà che il fluido elettrico corre sulla superficie dei corpi; dacchè è dimostrato che si accumula pure sulla loro superficie, l'altra supposizione non può ammettersi, ed essa insieme con tutte le altre dottrine, che fanno dell'elettricità negativa una sostanza *passiva*, non spiegano adequatamente il fenomeno di cui ci occupiamo. Quei fisici poi che considerano la positiva e negativa elettricità come fluidi distinti fra loro o per natura propria, o per qualche causa modificatrice, lo che è meno probabile, danno tosto ragione del fatto. Le due elettricità, dicon essi, che separatamente producono gli effetti elettrici positivamente detti, si combinano, e da tal' unione risulta il calorico che viene in scena quando i fenomeni elettrici cessano: che cresce in ragione della massa di elettrico che si combina, e che come tale sparisce. Io mi era già dichiarato di questo partito, con quelle modificazioni però delle quali dirò fra poco, quando venni in cognizione di due lavori, che posero alla mia convinzione il suo colmo.

Il sig. Moll fece passare una forte scarica elettrica prodotta da una batteria di bocce di Leyda a traverso d'una sottil foglia di stagno ben tesa. Egli vide con sorpresa comparire nel luogo colpito dalla scintilla due fori ben distinti, il contorno dei quali trovavasi rovesciato in senso contrario, come avvenuto sarebbe se si fossero fatti con due aghi mossi l'un contro l'altro, e paralleli tra loro. Il sig. Moll ci prevenne inoltre che nei casi, ove i ripetitori del suo sperimento avessero impiegate o scariche elettriche troppo deboli, o foglie metalliche troppo grosse, avrebbero potuto chiara-

mente vedere non due fori, ma due impronte contrarie fatte nella foglia al luogo del passaggio della scintilla. A me così avvenne di fatto, non avendo impiegato all' esperimento che una mediocre batteria elettrica, ma son riuscito con questa medesima a produrre i due fori ben distinti in altre lamine non metalliche, come per esempio nella carta ben secca ec. V' erano altri fatti già conosciuti di qualche analogia con l' attuale, ma nessuno, ch' io sappia, era sì parlante in favore dell' esistenza di due elettricità ben distinte, accumulate sulle due facce della batteria di Leyda. La somma tensione elettrica di quell' apparato è favorevole alla dimostrazione di questo fatto, che difficil sarebbe ad ottenersi da un elettro-motore, poichè come osservai da me stesso, se egli è debole non s' ottiene scarica a distanza, e se egli è forte in modo da produrla, allora il torrente elettrico è sì gonfio che porta seco, fonde, o abbrucia una sì gran quantità del diaframma interposto tra i due poli Voltaici da non rimaner traccia della direzione delle correnti.

Il sig. Hare trovando sproporzionati gli effetti calorifici d' un elettro-motore con quelli d' una macchina elettrica ordinaria, avuto il debito riguardo e alla diversa quantità d' elettrico somministrato dai due stromenti, e fatto conto parimente della diversa *tensione* che l'elettrico possiede nell'uno e nell'altro caso, si credè in istato di dedurre che il fluido svolto dall' elettro-motore non è perfettamente identico a quello della macchina elettrica, riguardando egli il primo come una combinazione di elettrico e di calorico, il secondo come elettrico puro (5). Diverse esperienze interessanti ha egli addotte in appoggio del suo ragionamento, ma l' elettrico stesso che egli riguarda per puro potendo, come ognun sà, mostrare

dei fenomeni calorifici, nasce il dubbio ragionevole che entrambi i fluidi sian composti, che il calorico sia uno dei componenti, e che le differenze, che esistono fra i fenomeni che si ottengono dalla pila e dalla macchina, siano dovute alla varia indole degli strumenti medesimi. Il sig. Oersted sagacemente sperimentando l' azione che aver potea un filo metallico, che congiungesse i poli d' un forte elettro-motore su d'un ago magnetizzato, vide alcuni fenomeni che altri fisici, se hanno il pregio d' aver prima accennato, come è fuor di dubbio, hanno pure il torto di non aver saputo apprezzare e studiare quanto meritavano (6). Trovò il sig. Oersted che l' atmosfera di un filo congiuntivo posto nella direzione del meridiano magnetico facea declinare di circa gradi 60. un ago dalla sua vera direzione, e che questa declinazione accadeva or verso l' ovest, or verso l' est, secondo che l' ago stesso sopra ò sotto al filo congiuntivo trovavasi. Vide in seguito il sig. Arago che dando al filo congiuntivo dei poli voltaici una figura eliciforme, questo magnetizzava un ago che si trovasse rinchiuso nell' elice istessa, e vide di più che poteva indurre a piacere il polo nord, o il suo contrario nella punta prescelta dell' ago col solo piegare il filo congiuntivo in modo da fargli costituire un' elice, le di cui spire andassero da destra a sinistra, o da sinistra a destra. E siccome la deviazione degli aghi magnetici è cagionata da una causa permanente, mentre la magnetizzazione degli aghi nelle elici lo è da una causa anche istantanea purchè sufficente, così questa e non quella dovea riuscire impiegando in vece dell' elettro-motore una boccia di Leyda. Ma siccome Van-Marum aveva detto da molto tempo che un ago, il quale si trovasse investito dalla scintilla d' una batteria elettrica in modo cha

la sua metà vi fosse impegnata, e le altre sue parti facessero angoli retti colla scintilla medesima, usciva dall' esperimento fortemente magnetizzato, era naturale che dovesse accader lo stesso, allorchè fosse egualmente situato respettivamente ad un filo metallico, lungo la superficie del quale passasse il torrente elettrico della batteria Leydiana, o della pila di Volta. Davy infatti trovò esser ciò vero, e non giunse a questo resultato dietro l'esperimento di Van-Marum, per quanto sembra, ma in conseguenza dell' osservazione che nell'elice il filo trovavasi ad angoli quasi retti coll' ago, onde dovean prodursi eguali effetti, salva però l' intensità di essi, coll' altra disposizione accennata (7). Dall' insieme di tutte queste cose credei di rilevare che si potesse stabilire, che due specie d' elettricità essenzialmente distinte esistevano, e che ovunque s' incontrassero, esse mostrassero chiaramente d' esser composte, emettendo calorico e magnetico senza lasciare altra traccia della loro passata esistenza; onde qui chiaro apparisce che mentre alcuni considerano l' elettrico come una delle sorgenti del calore, ed il magnetico come identico a lui di natura sotto forme diverse, io penso che l' elettrico altro non sia che una combinazione chimica del magnetico e del calorico, e che frattanto esistano due specie d' elettrico similissime tra di loro, ma pur distinte, in quanto che esistono due fluidi magnetici l' australe ed il boreale. Quindi è che le due elettricità incontrandosi, non già si combinino e si neutralizzino, come si è pensato da molti, ma si decompongano, e si risolvano ne' loro principj costituenti (8). Nè mi sgomenterò se non potrò assegnar con certezza la causa che determina la scomposizione delle due elettricità, come altri non si sgomentò, se non potè dire perchè si com-

nati dalla combinazione delle due elettricità vitrea e resinosa, e gli effetti magnetici come dovuti alla decomposizione della stessa elettricità. Cerchiamo adesso di convalidare questo principio. Era già noto che non tutti i metalli conducono egualmente bene l'elettrico, ed era noto parimente che non tutti conducono egualmente il calorico. Erasi anzi osservato alla pila di Children con ogni precisione, che quei metalli che peggio conducon l'elettrico, quelli sono che più ne risentono gli effetti calorifici; era allora facile rilevare che questi metalli medesimi erano i meno buoni conduttori del calore, e si sarebbe potuto arguire che da questa ultima proprietà dipendevano i fenomeni che si osservano. In appoggio di questo ragionamento vien l'altro fatto, che i pessimi conduttori del calorico son pessimi conduttori dell'elettrico, e non giungono a divenir più idonei a condurlo, se non sono modificati in modo da divenire ancora migliori conduttori del calorico; così il vetro, il carbone, l'aria, l'acqua ec. non conducono nè il calorico, nè l'elettrico se non sono prima riscaldati alquanto. Di più vi sono molte esperienze che provano che il riscaldamento dei corpi facilita il moto dell'elettrico, e l'elettrizzazione rende più facile il corso al calorico. Ora dietro queste considerazioni credei che quei conduttori, i quali rendono la corrente elettrica meno veloce sarebbero stati quelli appunto ove i fenomeni elettro-magnetici si sarebbero resi più chiari, come quelli che danno all'elettrico occasione di decomporsi in minore spazio, e l'esperimento appoggia felicemente la mia presunzione, avendo l'argento, metallo riconosciuto da Children come il miglior conduttore dell'elettrico, e da Ingenohusz come ottimo conduttore del calorico, dati i minori effetti magnetici, ed il platino

per lo contrario i maggiori, mentre il rame occupò un posto intermedio, com' era da prevedersi col ragionamento.

RESULTATI MEDJ DI CINQUE ESPERIMENTI

Fili metallici del diametro d'un decimo di linea.	Lunghezza dei fili infuocati dalla corrente elettrica.		Distanza cui un ago magnetico si mostrò sensibile all'azione del filo.	
	Pollici	Linee	Pollici	Linee
Argento	3	5	8	2
Ramo	4	11	11	—
Platino	6	3	15	1

N. B. L' ago magnetico era reso indipendente dal magnetismo terrestre. Avvertano i ripetitori di questa esperienza che il diverso grado di tensione che l' elettrico acquista negli elettromotori, secondo che son' essi composti di molti o pochi elementi di grande o piccola superficie, molto influisce su i resultati. Una bassa tensione è quella da prescegliersi in tali ricerche. Le attuali sono state fatte con un elettromotore di quattro elementi formanti in tutti una superficie di 11,000 pollici quadrati. Il conduttore umido era composto di 580. acqua, 0,10. acido nitrico, 0,10. acido solforico.

Frattanto una considerazione secondaria nasce nella mente di chiunque siasi occupato di consimili ricerche, all' occasione di vedersi produrre l' infuocamento nei fili congiuntivi dei poli Voltiani, e più acquista inte-

resse presso quelli che han fatta qualche indagine di calorimetria elettrica. In generale il calore allorchè penetra i solidi sembra muoversi da molecula a molecula, ed impiega un tempo più o meno lungo a percorrere un certo spazio, tempo proporzionato sempre alla conducibilità, che incontra nel corpo, su cui imprende a trascorrere. Ma allorchè il riscaldamento del corpo stesso vien prodotto dall' elettrico, il calore non segue più nella sua progressione la legge medesima, ma istantaneamente, e quasi colla celerità del lampo invade la massa del corpo stesso. Ritenendo pertanto che l' elettrico scorra sulla superficie de' corpi il P. Pictet istituì un' interessante esperienza, che sparse non poca luce sulla subietta materia. Egli fece passare il filo congiuntivo dei poli Voltaici per una rotella di carbone, procurando di dare la maggior perfezione possibile ai contatti delle superficie carbone e metallo che si toccavano; supponendo giustamente che se il calorico correva sulla superficie del filo, come l'elettrico, sarebbe giunto a intercettarne una porzione, non così se procedesse da molecula a molecula. L' esperienza decise in favore della prima supposizione, poichè il filo senza rotella di carbone scaldava in un tempo dato una certa quantità d' acqua fino a 29 gradi, mentre a circostanze tutte pari, ma coll'aggiunta della rotella l'acqua concepiva soli 18. gradi di calore. Segue un' intercettazione di calore anche più forte, se due rotelle di carbone si pongano una presso al polo zinco, l' altra al polo rame; e adoprandone una sola, più considerabile quantità di calore si toglie, allorchè questa trovasi dal lato del polo zinco, che del polo rame. Io ho di più veduto che la differenza prodotta da due rotelle di carbone in luogo d' una, non può attribuirsi in modo alcuno alla loro

massa, ma precisamente alla loro situazione, poichè riunite insieme dall' uno, o dall' altro polo vedevasi aumentarne il calorico; ed ecco una nuova prova che la sorgente di esso è doppia ed opposta. Questi fatti mostrano che il calorico si appiglia ai corpi di mano in mano che l'elettrico si decompone, e in conseguenza dalla superficie d' un filo che sola è tutta investita da principio, si propaga poi al centro lentamente di molecula in molecula, come all' ordinario. Questa ricerca lasciava un vuoto, ch' io cercai di riempire. Allorchè col carbone, o con altri cattivi conduttori del calore s' intercetta una porzione del calorico che corre sul filo congiuntivo, cosa segue della parte intercettata di calorico? Si accumula sulla porzione di filo compresa fra il polo Voltaico e la rotella! Nò certamente. Vien' ella assorbita dal carbone? Neppure. Gli effetti magnetici son' essi eguali intorno ad un filo semplice e guarnito di rotella? Nò, sono minori. Gli effetti elettrici son' essi pure diminuiti? Sì certamente, ed una rana si scuote posta in comunicazione coi poli della pila, il che mostra esservi accumulata una dose d' elettrico, che non si scarica che a stento. Dunque il carbone impedisce all' elettrico di correre con ogni facilità, e riduce il filo metallico un mediocre conduttore di lui; la sua azione non si limita dunque a intercettare il calorico, ma bensì l' elettrico stesso, e quindi si spiega come diminuiscano i fenomeni calorifici, e magnetici. Il miglior modo di riuscire in queste ricerche si è d' adoprar fili impegnati a più riprese e di tratto in tratto in anelli di vetro fatti con piccole porzioni di tubi della stessa materia, di pareti assai grosse, e fusi a lucerna sul filo stesso, onde il vetro acquisti col metallo un' aderenza perfetta, e servendosi di elettromotori non tanto gagliardi, e di fili molto

sottili. Da questi fatti mi pare che si debba conclude-re 1°. che tanto il calorico quanto l'elettrico sono veri fluidi materiali, e non già semplici forze, poichè nei casi citati il carbone s'oppone solo materialmente al loro corso: 2°. Che il magnetico è quello che dà all'elettrico la celerità, ed il calorico quello che ne determina il corso pei conduttori, e lo tiene in stato di combinazione coi corpi, combinazione che può esser neutra in tutti, eccitata in quei soli, che hanno molta capacità per il calorico; 3°. Che dovendosi alla decomposizione delle due elettricità vitrea e resinosa i fenomeni suddetti, che nella loro manifestazione seguono leggi costanti, pur la decomposizione della elettricità dee farsi con legge invariabile; ed è su questo argomento, che giova ora di ragionare.

Abbiam già veduto che l'elettrico ed il calorico svolto da esso corrono sulla superficie dei corpi; ho de' fatti per credere che il magnetico pur esso corra sulla superficie di loro; ma il moto di questi fluidi quale strada segna sulla superficie che invade? O per meglio esprimere il pensiero, questi tre fluidi imponderabili, come si muovono su i fili congiuntivi dei poli Voltaici? Il Sig. Oersted credè che la corrente elettrica avesse un moto vorticoso, e formasse una spirale della quale il filo metallico congiuntivo dovea considerarsi come l'asse. Quest'opinione che parea sostenuta da dei fatti, quali erano le opposte deviazioni dell'ago magnetico, secondo che veniva posto sopra o sotto al filo congiuntivo medesimo, venne abbracciata da molti fisici, e tenuta per vera; vi furono perfino istituiti sopra dei calcoli, onde riconoscere la forza che determinava il moto suddetto nella corrente. Esplorando io però con un ago magnetizzato lo stato del filo congiuntivo in ogni pun-

to della sua periferia e non di soli fili metallici servendomi, ma di lamine ancora e di solidi di varia figura non era persuaso punto della detta teoria, poichè mi pareva di rinvenire dei punti, ove l'azione del filo era nulla, lo che accader non potrebbe giammai, se si trovasse rinchiuso in un'elice.

Infatti se si supponga il filo congiuntivo orizzontalmente situato, e nella direzione del meridiano magnetico, o in qualunque altra, purchè allora l'ago sia tolto dall'influenza terrestre, noi troveremo che a destra ed a sinistra di lui, in un piano che taglia il filo in due parti eguali, l'ago non risente influenza alcuna, ed è immediatamente sotto o sopra a questo piano che egli comincia a declinare per l'una o l'altra parte, conforme è noto; parimente le declinazioni sono massime, allorchè l'ago trovasi sopra o sotto il filo in modo che una linea condotta da queste due stazioni tagli il detto piano ad angoli retti, passando essa pure pel centro del filo. (Fig. 1.) Sembra da ciò che il filo metallico sia come l'asse d'un cilindro magnetico formato, per così dire, dalla riunione di due semicilindri costituiti ciascuno da una corrente che si muove in senso contrario, e che va da un polo all'altro dell'elettromotore. Berzelius ha trovato di più che là dove la corrente emerge dal polo Voltaico, gli effetti magnetici sono i più deboli, e che questi van sempre crescendo nell'avvicinarsi all'altro polo, ove quella corrente s'insinua o termina, lo che non sappiamo. (fig. 2.) Questo fatto s'intende benissimo come accada dietro i miei principj che apportano un ulteriore schiarimento a quanto ne dicono quei fisici, che ammettono già l'esistenza dei due fluidi elettrici. Infatti se si considera il carico come un fluido che combinato al magnetico ne inceppa,

come dissi, la corrente, egli è chiaro che là ove la decomposizione dell' elettrico è totale, sia il punto ove il magnetico comparisce più energico e dotato di tutte le sue proprietà. Ciò serve a spiegare l' altro fatto osservato da Berzelius ponendo una lama quadrata metallica fra i poli voltaici in modo che serva di filo congiuntivo; se si dirigano le correnti per una delle diagonali, i fenomeni magnetici più forti si osservano agli altri angoli del quadrato. (fig. 3.) Il P. Configliacchi da molte sue belle e delicate esperienze sembra concluder lo stesso quanto all' andamento delle correnti; ed il filo congiuntivo parmi che debba considerarsi come l' asse d'una sbarra magnetica della forma d'un parallelepipedo compresso, che avesse polarizzate le sue faccie più lunghe e più strette in modo, che, se fosse mobile, volgesse le sue più piccole facce all' est, ed all' ovest. Ciò detto, tutti vedranno che il mio modo di pensare si accorda con tutti i resultati pubblicati dal P. Configliacchi, non così le spiegazioni di essi, poichè egli suppone il magnetico null' altro essere che elettrico privo di tensione, o se non privo affatto, almeno con tensione infinitesima (9). Io lo considero come quell' elemento dell' elettrico che lo rende capace di tensione. Io spiego facilmente tutti gli effetti a distanza che un corpo magnetico produce, e non vedo come nell' ipotesi del P. Configliacchi si sciolgano questi problemi. Ma ritornando all' andamento delle correnti, mi pare che quello quì sopra assegnato si accordi con tutti i fenomeni osservati fin quì. Esaminiamo i più singolari e fondamentali ad un tempo. Un ago si magnetizza transversalmente al filo congiuntivo? Si certo; egli è per metà impegnato in una corrente di fluido boreale, e per metà in una seconda di fluido australe; egli è dunque co-

me sfregato contemporaneamente alle estremità d'una calamita armata. Due elettromotori situati entrambi coi poli dello stesso nome da un medesimo lato, e provvisti entrambi del loro proprio filo congiuntivo son disposti in modo (fig. 4.) che i fili congiuntivi si trovino paralleli fra loro e molto vicini; essi si attraggono; se i poli sono in direzione contraria (fig. 5) si rispingono. Tutto ciò è chiaro, considerando che nel primo caso le due correnti, che si trovano in prossimità l'una dell' altra corrispondono ai poli di contrario nome, o amici di due aghi magnetici, e sono il prodotto di due dissimili elettricità, che prima di scomporsi ancora attraevansi; nel secondo corrispondono ai poli d'un medesimo nome o nemici di due aghi magnetici, e sono il prodotto di due simili elettricità che sempre si rispinsero fra di loro. Mi pareva interessante di determinare quale delle due elettricità inducesse il polo nord degli aghi, e quale il polo sud, e credei che magnetizzando un ago con una scarica elettrica che passasse per un filo metallico, col quale l'ago si trovasse ad angoli retti, e al tempo stesso osservando la direzione delle correnti col processo del Sig. Moll si sarebbe tolto ogni dubbio su questa materia. (fig. 6.) Ripetei quattro volte l'esperimento, e trovai che la corrente vitrea era passata per la parte inferiore del filo, e la resinosa per la parte superiore, e frattanto la prima avea nell'ago determinato il polo sud, la seconda il di lui contrario. Ecco mostrato come si muove l'elettrico sul filo congiuntivo durante la sua scomposizione; già si vidde come si muove il calorico appena abbandonato dal magnetico; resta ora a parlare del magnetico considerato isolatamente.

Dissi che l'elettrico dovea al magnetico la sua cele-

rità. Per render ragionevole quest'asserzione, bisognava esibire un esperimento, che mostrasse la velocità del moto del magnetico. Il P. Gazzeri vide che una lama di ferro dolce interposta fra una calamita ed un ago magnetico sensibilissimo toglieva ogni effetto dell' una sull' altra ; e credè da questo fatto di poter considerare il ferro come un corpo coibente del magnetico. Di più avendo veduto che un atomo di ferro interposto fra i poli omologhi di due aghi facea sparire ogni idea di repulsione tra loro, e che una calamita capace di sostenere libbre 10 di ferro in una sola massa, ricusa dopo esser caricata d'una lama di ferro dolce di minimo peso d' attrarre e sostenere un atomo di ferro di più; credè completa la dimostrazione della facoltà coibente del ferro rispetto al magnetico (10). Frattanto dirò che giovandomi delle pregevolissime osservazioni del Prof. Gazzeri, vidi che una calamita armata dava manifesti segni d' azione sopra un lungo ma leggiero ago magnetico dalla distanza di 10 piedi; Interposi fra l' ago e la calamita una lama di ferro dolce, e l'ago ritornò alla sua prima posizione, ed avvicinato alla lama suddetta non deviò finchè non fu sì vicino da risentire l'azione del semplice ferro. Riportato a 10 piedi di distanza, e fatto cadere con semplice artifizio il diaframma di ferro, la scambievole azione tra l' ago e la calamita si fece manifesta all' istante, e quest' istesso sperimento ripetuto con quattro aghi situati agli angoli d' un quadrato, nell' intersezione delle di cui diagonali lunghe ben 20. piedi trovavasi una calamita chiusa in una scatola di ferro vergine, dette uniforme risultamento. Ma cosa segue del magnetico emanato da un punto, e che come raggiante traversa tanti corpi affatto indifferenti, almeno in apparenza per lui, e non ci dà

segno alcuno di sua presenza, rimosso che sia il nucleo, per così dire, dal quale emanava? Accade di lui quel che vediamo della luce. Ma non si è egli già riconosciuta la facoltà magnetizzante della luce complessa, e non si è egli perfino determinato in quale de' suoi raggi risieda eminentemente questa proprietà? (11). Ma termine impongo ormai alla presente memoria, desiderando di non allontanarmi troppo dallo scopo unico che m'era prefisso, di tentar cioè di provare che l'elettrico consta di magnetico e di calorico. (12) Le scienze tutte, dice il P. Configliacchi, hanno la loro storia ed i loro romanzi; col trattenersi più a lungo su questi principj ancor troppo ipotetici non altro forse si otterrebbe che accrescere il numero dei tanti romanzi della Fisica.

Note alla Memoria.

(1) Il Sig. Achard ha provato che una corrente elettrica serve a fare schiudere le ova al pari d'una temperatura artificiale e ben sostenuta di quaranta centigradi.

(2) Il Sig. P. Gazzeri pubblicò, non ha guari, una sua memoria intitolata „ Pensieri intorno alle cause dei principali fenomeni naturali, e specialmente dell'attrazione ec. „. Questo lavoro che porta l'impronta della dottrina e sagacità del suo autore, non mancherà di richiamare l'attenzione dei fisici su d'una tanto importante materia.

(3) Fu già opinione di molti filosofi, come accennai, che la luce ed il calorico non costituissero due corpi di diversa natura, ma che come una sola materia variamente modificata s'avessero a riguardare. A me pare che non mancherebbero argomenti da aggiungere in favore di questa teoria, e trovo anzi che non dei soli ragionamenti, ma dei nuovi fatti ancora si sono scoperti che addur si potrebbero in di lei valido appoggio: pure io nol farò che in altra occasione, se pur non sarò prevenuto

da altri, bastandomi d'accennarne per ora il pensiero, e lasciando che i fisici traveggano gran parte di ciò che vorrei dire in quello che dirò dell'elettrico, pago solo che si sappia fin d'ora che a due soli credo che debbano, e possan ridursi i fluidi semplici imponderabili, calorico, cioè, e magnetico.

(4) Il calorico che si manifesta per sfregamento, non dipende nè da aumento di densità, nè da una alterazione del calorico specifico delle sostanze impiegate nell'esperimento, nè dalla decomposizione dell'atmosfera. Noi non concluderemo per questo come il conte di Rumford che il calorico non esiste come sostanza, ma che è possibile che l'elettricità contribuisca molto al riscaldamento dei corpi, e che la sua azione intervenga per molto nello sviluppo del calore per sfregamento. *Thomson*.

(5) Accordando che l'elettricità differisca dal calorico, non è egli probabile che ne contenga come tutti gli altri corpi? *Thomson*.

(6) I Sigg. Mojon e Romagnosi distinti fisici Italiani.

(7) Quando il filo congiuntivo è piegato in una spirale allungata la forza emanata da ciascun punto di lui essendo sempre diretta trasversalmente alla sua lunghezza diviene in ciascun elemento della spirale perpendicolare al piano degli anelli, per conseguenza parallela alla lunghezza della spirale medesima. Di più a cagione del moto *eliciforme* della forza, tutti i punti interni dei diversi anelli esercitano dentro la spirale delle forze eguali o dirette nel medesimo senso, mentre nella loro azione esterna le forze emanate dai diversi punti di ciascun anello, si combattono, e s'indeboliscono rapidamente a cagione dell'obliquità. Così la resultante di tutte queste azioni dee esser molto più energica nell'interno della spirale di quello che al di fuori, come accade di fatto. *Biot*.

Ho riportato quanto il Sig. Biot dice dei fili eliciformi, affinchè vedasi quanto sia più semplice la spiegazione ch'io do delle proprietà loro.

Operandosi la scarica d'una bottiglia di Leida (fig.7.) per il filo A. B. si stabilisce una corrente vitrea nell'interno dell'arco, che costituisce il polo S. nell'ago, e nell'esterno dell'arco una corrente di elettricità resinosa che fissa nell'ago il polo N. Ora rovesciando il detto filo per operare la scarica da A. in G. è chiaro che l'elettricità vitrea si troverà nell'esterno dell'arco, e la resinosa al di dentro, onde l'ago uscirà dall'esperimento

magnetizzato oppostamente. Ecco, mi sembra, la più semplice analisi del modo d' agire delle spirali impiegate come fili congiuntivi.

(8) Ecco quello che pensa attualmente intorno alle due elettricità il Sig. Biot. Quando si posa una placca di zinco sopra una placca di rame tenendo l' una e l' altra con degli isolatori di vetro, si troverà che i due principj elettrici, che esistevano combinati e neutralizzati l'uno per l'altro in queste placche come in tutti i corpi della natura non conservano più il loro equilibrio; ma che per il semplice effetto del contatto si distribuiscono su di esse differentemente da quando erano separate; e se si allontanano una dall' altra le placche per constatare questo cangiamento di stato colle ordinarie dimostrazioni, si riconosce che lo zinco ha preso un eccesso della specie d' elettricità, che si designa col nome di vitrea, e che il rame ha preso un eccesso eguale dell' altra elettricità, che si chiama resinosa, in maniera che se questi due eccessi fossero di nuovo riuniti l'uno all'altro, essi si neutralizzerebbero scambievolmente come accadeva nelle due placche prima che venissero poste in contatto fra loro.

(9) La corrente elettrica per se sola costituisce i corpi in generale più o meno magnetici, il maggior numero di essi momentaneamente, ed alcuni pochi talvolta stabilmente: acquistano essi perciò una polarità e direzione analoga alla direzione e polarità magnetico-terrestre. I corpi magnetizzati si attuano fra loro, e quindi alcune volte si modifica la loro polarità, o polarizzano quelli che son suscettibili di divenir magnetici facilmente. Per mezzo della corrente elettrica segue la loro magnetizzazione, o sia le loro molecule si polarizzano più o meno facilmente, più o meno stabilmente, giusta la loro natura, e quindi principalmente secondo la loro coesione, e la concorrenza di accessorie circostanze all' atto della magnetizzazione. V' influiscono perciò indirettamente la tessitura dei corpi, il modo con cui sono aggregate le loro molecole integranti; le proporzioni di qualità e quantità de' loro componenti, la temperatura che induce la corrente elettrica, e simili cagioni secondarie. Così p. e. pochi pesci soltanto sono elettrici, perchè esclusivamente hanno un organo di particolare costruzione, ed una particolare struttura hanno i cristalli termo-elettrici. La polarizzazione magnetica può concepirsi avvenire in due modi: o per-

chè le molecule dei corpi si combinino come tante coppie elettromotrici; ovvero perchè si combinino come tanti piani affacciati, quali conduttori isolati o lamine coibenti, in una faccia delle quali *infisso* l' elettrico, trovasi l'altra opposta in uno stato di contraria elettricità. Se l'una o l'altra di queste relative combinazioni si conserva dopo che la corrente elettrica l'ha indotta, la magnetizzazione è *permanente*; se nò, è *passeggiera*. Io penso che la polarizzazione magnetica succeda piuttosto nel secondo modo, immaginando che quando ha luogo la scarica o la corrente elettrica a traverso un conduttore, non sia lo stesso elettrico che trascorra ad un tratto tutto l'arco; ma che si faccia in vece un cambio di elettrico fra tutte le sue molecule ed in diversa proporzione, maggiore cioè fra le molecole più vicine all'entrata ed all'uscita della corrente, e di mano in mano in ragione decrescente sino al mezzo. Per questi cambj di elettrico ineguali può intendersi che una porzione di esso si infigga, o si fissi, o si combini alle singole molecule dei corpi, e come questi trovinsi nelle opposte estremità in uno stato elettrico contrario; come si osserva in una serie di lamine coibenti riunite faccia a faccia. Può perciò distinguersi la magnetizzazione indiretta o per *infissione*, e per *attuazione*. L' una molecula all' altra affacciata con opposta elettricità rende per pressione la *tensione* insensibile: e per l' elettrico in questo stato di combinazione, tutti i corpi, anche i migliori conduttori, come i metalli, possono riguardarsi senza errore come *coibenti*: la loro azione non è sensibile, o sia l'attuazione magnetica non si spiega che sovra quelli che trovansi in pari circostanza, o che possono divenir tali, e forse per mezzo dell' aria, che come le lamine coibenti si elettrizza per attuazione. E siccome ciascuna molecula può considerarsi, come nella teoria della cristallizzazione, un cristalletto d' una data figura p. e. cubica: così possono aver origine i poli *laterali* oltre i *principali*; e quindi distinguesi la magnetizzazione *ordinaria* dalla *straordinaria*.

Il filo congiuntivo perciò nelle esperienze oerstediane potrebbesi considerare quasi per similitudine come un conduttore *imperfettissimo* fra i poli d'una pila, nel mezzo del quale vi è zero di tensione, ed ai due estremi la tensione opposta *residua*: cioè nel caso nostro zero d'azione magnetica nel mezzo del corpo magnetizzato, e due centri d' azione opposta verso le sue estremità.

In somma l'elettrico senza tensione sensibile, perchè infisso o combinato ai corpi, è il *magnetico*: quando spiega o può spiegare tensione alla loro superficie, per il che si generano i fenomeni di elettrica trasfusione, degli elettromotori e simili, è l'*elettrico* ora distinto dai fisici dal *magnetico*. *Configliacchi*.

(10) Il ferro non è secondo me un coibente del magnetico, ma bensì una sostanza avidissima di quel principio, ed è per questo che pochi grani di ferro sono attratti e sostenuti da una calamita con tutta la propria forza di modo che non può ulteriormente sostenere altro ferro almeno immediatamente. Poche molecule d' una massa di ferro risentono l' influenza della calamità, le altre son frattanto insiem con le prime sostenute, in quanto che esiste fra loro una forza di coesione che fa le veci d'un mezzo meccanico di sospensione. Lo stesso dicasi per il caso, nel quale una calamita sostenendo dieci libbre di peso, è indifferente che questo sia tutto costituito da ferro o da altra materia, purchè questa però sia appesa ad un pezzo di quel metallo, sul quale la calamita spiega la sua forza totale. Se in vece di ferro dolce adoprasi una verghetta d'acciajo, vedremo che questa ricuserà in principio d'attrarre altro ferro, ma che divenuta essa medesima dopo poco tempo magnetica attrarrà un ago facilmente, e quello ne attrarrà dopo poco tempo un secondo, e così di seguito. L'esperimento poi col quale si cerca provare che un atomo di ferro intercetta gli effetti dei poli omologhi degli aghi, merita alcune riflessioni particolari. Il caso, in cui si vedono restare in presenza due poli omologhi per l'interposizione d' una lama di ferro, senza che il tutto venga ad un assoluto contatto non può spiegarsi col riguardare il ferro come coibente del magnetico, poichè quand'anche fosse così egli non potrebbe per questo impedire che uno degli aghi che trovasi necessariamente in una situazione rovesciata non ritornasse in quella contraria che gli è propria, ed ove lo richiama l' influenza terrestre; il ferro dunque interposto non sarebbe già un coibente delle emanazioni degli aghi, ma lo sarebbe pure di quella dei poli terrestri, lo che ognuno vede che non può essere. È però vero che il ferro interposto fra due aghi situati come sopra, obbliga i poli omologhi a restare in presenza, ma solo perchè l' attrazione, che entrambi i poli hanno per lui vince non solo la repulsione che esiste fra loro, ma ancora

l'azione terrestre. Di più se i poli omologhi di due aghi restano in presenza coll' interposizione d' un atomo di ferro col quale son' essi in assoluto contratto, allora oltre la causa già esposta, ne milita una seconda, cioè la differente forza degli aghi. La forza d' un ago dipende, per quanto mi pare, dal diverso grado di saturazione di magnetico, che ha esso acquistato. Dirò che è difficilissimo, sebbene sia per me stato finora impossibile, d' averne due di forza eguale, come eguali di massa; ed a questa disuguaglianza deesi in gran parte il citato fenomeno. Infatti se il Sig. P. Gazzeri avesse costretti i poli omologhi di due aghi a toccarsi per un sol punto, avrebbe veduto che restavano in quella forzata posizione anche senza interposizione di ferro, e cercata forse la spiegazione de' suoi sperimenti in tutt' altra causa, che nella forza coibente del ferro per il magnetico.

(11) È noto come molti fisici hanno attribuito all' emanazione solare la produzione dei fenomeni elettrici. Il celebre P. Morichini mostrò risedere il poter magnetico della luce nell'estremo lembo del raggio violetto. Questo fatto venne confermato da molti sperimentatori, e negato da altri, i di cui nomi basterebbero a fissar l' opinione dei fisici, se non si trattasse di fatto. Frattanto egli è singolare che un esperimento, il quale riesce a Roma non corrisponda a Pavia, un fatto che chiaramente si mostra a Firenze non si produca a Parigi ec. ma in una questione si interessante, in una materia si delicata dovrebbero gli scenziati non più tacer per ossequio, o disprezzar per alterigia, ma studiar la sorgente d' una sì strana anomalia. Nell' indecisione attuale su tal materia non si può credere che agli occhi proprj; ed io ho veduto magnetizzati gli aghi esposti all' azione del raggio violetto, e produrre alla luce dei fenomeni chimici dovuti all' elettricità.

(12) Vi è una serie di fenomeni elettrici, che merita d'essere studiata, della quale non si dà per ora che un cenno. Interrompendo il filo congiuntivo, ed impegnandone i due poli in qualche scomposizione chimica, si osserva che se accade sviluppo di calore, si mostrano pure fenomeni magnetici; se al contrario non vi ha calorico fatto libero, e che l'elettrico non si decomponga in quel caso, o che il calorico da lui abbandonato passi in nuove combinazioni chimiche non vengono allora in scena fenomeni magnetici. Mentre si operano queste scom-

posizioni, esplorando lo stato di tensione della pila, non si trova una differenza sì marcata fra i casi del primo genere e quei del secondo, da potere attribuire totalmente a diminuita corrente elettrica, come pensano alcuni, la mancanza di fenomeni magnetici. Giova in oltre considerare che la corrente elettrica determinandosi per conduttori imperfetti diminuisce assai più di massa che di momento; ed in fatti il P. Configliacchi ottenne le declinazioni oerstediane servendosi di carbone e di ossidi metallici per congiungere i poli Voltaici. Di più da che abbiamo veduto dar manifesti segni magnetici dalla tenuissima corrente, che potea stabilirsi in una pila di due soli elementi di un pollice quadrato di superficie, ed anche meno, non si può ulteriormente credere alla detta teoria. È parimente necessario considerare che vi son dei corpi, i quali presantano al passaggio dell' elettrico degli ostacoli puramente fisici, come p. e. il vetro; altri che gli si oppongono chimicamente ancora come l'acqua pura e fredda. Questi conduttori imperfetti non debbon confondersi gli uni con gli altri, ma distinguersi anzi in due gran classi, come ho accennato, onde i fenomeni che l'elettrico mostra scorrendo per essi non siano posti ad erroneo confronto fra loro. Riflettiamo inoltre che i casi di decomposizione, nei quali non si manifesta calorico libero sono generalmente quelli, nei quali vi ha maggior quantità di sostanze solide o fluide, che passano allo stato di gas. Sarebbe egli possibile che mentre il calorico dell' elettrico chimicamente s'impiega a rendere elastici i detti corpi, il magnetico pure passasse in uno stato di combinazione sconosciuto fin quì? Il P. Pictet riporta una sua sperienza nella quale un filo congiuntivo metallico interrotto ed impegnato nell' acqua, come se si trattasse di operarne la scomposizione fece inalzare di alcun poco la temperatura di quel liquido; osserva però che non si mostri alcuna bolla di gas durante l'esperimento. Egli avea destinato un vaso metallico a far funzione di recipiente di quell' acqua, e sospetterei che il fenomeno suddetto fosse dovuto al fortuito contatto stabilitosi forse più o meno perfettamente fra le due porzioni del filo congiuntivo e le pareti metalliche del recipiente, talchè l'elettrico per quelle passasse e non già pel liquore messo in isperimento. Questo sospetto si avvalora dal vedere che in un secondo tentativo nel quale il P. Pictet adoprò un recipiente di vetro non vi fu sviluppo alcuno di calore.

LETTERATURA

Opere di PIETRO GIORDANI, *vol.* 7. *Italia* 1821.

Quando furono stampati in Milano alcuni elogii scritti da Pietro Giordani, io fui contento della fortuna, che mi concedeva di leggere nell' età presente italici pensieri in italica e purgatissima prosa. E subito posi quell' aureo libretto in mezzo i classici della patria mia, entro cui studiava. Nè mi rimasi dall' encomiare quanto io poteva quel nobile ingegno, proponendo le opere sue a tutti i giovani che dessero speranza di ben meritare della patria. Quindi riseppi che il Giordani aveva con pari eleganza dettato altre varie scritture: ma benchè le cercassi con ogni diligenza, non potei trovarle. Onde maravigliava, come gli stampatori indugiassero a farne compiuta e nuova edizione: essendo essi, più che gli scrittori, padroni delle opere in Italia: e non potendo non essere i libri del Giordani comprati da chiunque voglia seguire il retto cammino della nostra letteratura. Finalmente però veggo adempirsi il mio desiderio; e mi gode l' animo nel significare al pubblico che si è già stampato un volume di opere cotanto esemplari.

Questo volume contiene le cose scritte dal Giordani nel 1816, e inserite fin d' allora nella Biblioteca italiana. Sicchè vi si legge dapprima una modesta e brevissima introduzione, di sole cinque pagine, che fu proemio a quel giornale. Ma se poche parole ei disse, furono però ben misurate, e dovrebbero servir di consiglio a tutti i giornalisti, ed anche agli scrittori di qualunque opera si sia. Imperciocchè il Giordani proponevasi di collegare tutti i letterati, e voleva che mentre

giudicavano d' un libro, ne rispettassero l' autore, lodando senza viltà, e criticando senza livore: perchè, soggiungeva, *l' ingenua libertà delle opinioni è senza amarezza; e le dispute letterarie non debbono esser liti, nè le contradizioni ingiurie*.

Tale principio ebbe la Biblioteca italiana. Con tali sentenze concordano i discorsi del Giordani adesso ristampati. Egli tradusse un discorso della Baronessa di Stael sulla maniera e utilità delle traduzioni. E dopo aver dato in questo volgarizzamento un buon esempio a ben tradurre dal francese, vi aggiunse il discorso d' un italiano che riprova molte cose dette dalla Stael a biasimo nostro, e le riprova con somma urbanità e fortissime ragioni.

Quindi esaminò la vita del Magno Triulzio compilata dal Rosmini. E ragionando le due maniere di comporre le vite degli uomini illustri, o secondo Tacito, o secondo Plutarco; non perdè l' occasione di rammentare alcune opere italiane dettate con gran sentimento e con eloquenza pari a quella che ci commuove e istruisce nella vita d' Agricola. Le quali memorie degli avi nostri non si rinnovano mai abbastanza, perchè i moderni italiani sono, dice bene il Giordani, *già da un pezzo assuefatti a legger poco, e solamente i men buoni libri degli stranieri, trascurando le migliori fatiche de' nostri*. Talchè udiamo sovente dire che l' Italia non ha buoni scrittori, nè elegante linguaggio: ed un romanzo francese o inglese viene anteposto a qualunque italica produzione. Il che invero è natural conseguenza de' presenti costumi; poichè l' idioma puro e avito nulla o poco si studia, e la moderna favella troppo partecipa nella parlatura degli stranieri. Onde i più de' leggitori non avendo la mente consueta alle patrie locu-

zioni, sfuggono le opere classiche e antiche perchè non le possono facilmente intendere; e biasimano i libri di que' pochi moderni, che sudano intorno alle buone discipline, perchè presuppongono mancare in questi l'indole del secolo nostro. Ma hanno essi avvertito a ciò che si deriverebbe dalla loro sentenza? Le qualità d'un secolo possono esser buone o cattive: e nel secondo caso ognuno, che abbia senno, brama di ritrarsi piuttosto a' tempi passati che non di tralignare da quelli per divenire poi vituperevole appresso i posteri. Io parlo soltanto del linguaggio: e questo è ora al certo nell' universalità indegno del nome italiano. In pochi luoghi è un maestro pubblico destinato a conservare la purità della loquela. I fanciulli balbettano le lingue straniere o i corrotti dialetti. I giovani guardano alla grammatica per imparar soltanto le desinenze de' vocaboli, e apprendono le scenze e la letteratura nelle mercantili traduzioni de' nostri librai. Sicchè i principii dello studio sono male disposti, e l'errore perciò diventa consuetudine. Laonde pensano i più che non sia necessaria alcuna mutazione, e pochi possono la fatica di riordinare i loro pensieri come si addice all' idioma italico. Ma questi pochi avranno fama contro l' opinione de' loro contemporanei: e dinotisi che i posteri non guardano ne' loro giudizii a una sola età; bensì fanno confronto di tutte l' età precedenti, siccome faceva Tacito mentre esaminava le cause che avevano a' tempi suoi pervertita l' eloquenza. Anche oggi si prendono le parole di Tacito ad esempio, quando si discorre della lingua del Lazio antico: e pure non s' imitano quegli avi nostri del secolo decimoterzo che facevano pubblicamente spiegare la divina commedia! Crediamo noi ch' essi il facessero per solo amore a Dante? O crediamo noi d' avere, me-

no che essi, bisogno di studiare nella favella del Lazio nuovo?

Il Giordani assegna un'altra cagione al sovvertimento de' patrii studii: e questa è la *superba ignavia* degli abitatori d'Italia. Piaccia dunque alla fortuna di confortare una volta questo bel paese, togliendo dall'animo nostro quella pigrizia, di che i buoni scrittori ci rampognano. E non solamente è uopo aver prontezza, e volontà di ben riuscire, ma bisogna eziandio essere concordi e modesti: emulare l'uno all'altro nel bene; senza presumer di sè medesimi, o invilire altrui: ammonire con dolcezza, non scagliare ingiurie: godersi e migliorare le facoltà del proprio ingegno, senza muover gara tra gli abitanti delle diverse provincie, e senza credere che ogni cosa in ogni luogo possa adempirsi. Finchè non sia concordia tra tutti i letterati d'Italia, si avrà forse qualche particolar giovamento nella reciproca emulazione, ma non potremo mai conseguire quel bene sommo che è utile a tutti perchè tutti vi partecipano. Insieme con la discordia si genera un odio sì grande, che deprava la nostra natura, e impedisce gli aiuti, e mette più che mai nel basso la nazione."

Seguiamo dunque l'esempio del Giordani, il quale in tutte le sue scritture ha mostrato amore a qualunque italiano, che degenere non fosse. Ed egli ha pure quest'altro pregio di non essere parziale: Sicchè discorrendo del Rosmini, lo encomia ed inanima, ma lo connumera giustamente tra gl'imitatori di Plutarco e non di Tacito. Poi ragionando con somma eleganza de' quattro cavalli di S. Marco in Venezia, onora questa città, e applaude alla sua antica virtù, ma misura le lodi secondo la verace istoria. Quindi rivolge il discorso a Niccolò Bettoni per ringraziarlo d'averci dato le

immagini de' viventi che fanno più onore all' Italia: e nel medesimo tempo gli fa menzione di altri letterati, che vivono tuttora e che si meritano d'aver l'effigie loro tramandata ne' posteri. Il quale discorso, benchè intenda a magnificare gli uomini come lor si converrebbe dopo aver compiuta bene la vita, non è però da riprovarsi nel secolo nostro, e massime in Italia, ove, dice con ragione il Giordani, *il giro delle reputazioni suole essere lentissimo*. Nè al certo egli non adulava, perchè sceglieva i migliori: e neppure non parteggiava, poichè trasferiva le lodi a chiunque meritevol fosse in ogni provincia d' Italia. Onde noi pure domandiamo a Mario Valgano, che ristampa adesso le opere del Giordani, perchè non ci procuri l'effigie di questo valentissimo scrittore? Noi tutti la desideriamo, e l'attendiamo, per aver sempre dinanzi agli occhi la grata immagine d' un nostro contemporaneo che sa vivere cogli antichi e co' moderni, studiando in quelli, e questi ammaestrando.

L' ultimo discorso nello stampato volume corregge una parola inserita nella storia del Davila. E questo discorso è stato ripubblicato perchè è benissimo scritto: ma il Giordani ha manifestato che crede erronea questa sua correzione, dando con ciò l' esempio di modestissima critica senza ostinazione. Speriamo che il Valgano solleciti quanto può l'edizione: e ci congratuliamo perchè egli è diligentissimo nel correggere le stampe.

ANTONIO BENCI.

BELLE ARTI

PITTURA

Schiarimenti di alcuni dubbii intorno alla Storia delle Belle arti in Toscana, del Barone di Rumohr (1).

Si noteranno in questo articolo alcune scoperte benchè di poco momento, ed altre varie considerazioni sopra certe opere delle belle arti, che mi vennero fatte negli anni scorsi quando scartabellava gli archivii di Firenze e di Siena.

I. *Vera etimologia del sopranome del celebre scultore, pittore, ed architetto* Andrea di Cione *detto l'* Orcagna.

Per levar via il fastidio delle congetture inutili, che dal Baldinucci in qua si sono formate per rinvenire l'origine del sopradetto nome *Orcagna*, dal Vasari trasformato in *Orgagna*, pubblico i seguenti passi ca-

(1) Alcune scritture di questo insigne letterato intorno alle belle arti, e dettate da esso in lingua tedesca, furono tradotte in italiano, e inserite nel fascicolo terzo di questa Antologia. Egli medesimo scrive ora i suoi pensieri nell' italico idioma, e mi è gratissimo il pubblicare questo nuovo esempio, con che si afferma non esser mai negletta dagli stranieri la gentilissima lingua dell' Italia. Per la qual cosa, e perchè i medesimi stranieri, che si dilettano di studiare nelle cose nostre, concorrono a migliorare il mio giornale, spero che questo diverrà sempre più piacevole a chi si degnerà di leggerlo. *Nota dell' editore.*

vati da un libro di spese dell' Opera del Duomo di Firenze, notato di fuori *Prestanze* 1355-1357.

A dì 15 di Giugno 1357.

Giovanni
Alesso } operai
Rossò

Elessero a consiglio sopra la colonna della chiesa
Jacopo Talenti di S. Maria novella
Frate Jácopo di Ser Lapini di S. Marco
Neri di Fioravanti maestro
Gio. di Lapo Ghini maestro.

Poi mandarono per *Andrea Archagniolo*, ed imposero a' detti maestri, che ciascuno pensasse sopra il modo delle nuove colonne della chiesa.

Vogliono risposta lunedì, dì 19 di giugno prossimo a terza.

A dì XVIIII di giugno 1357.

Ebbero questo dì, gl' infrascritti frati e maestri Jacopo Talenti ec. e *Andrea di Cione Archangniolo*.

Nel decreto a dì XXI di giugno 1357.

Compra a Francesco Talenti ed all' *Archangielo* quello asse, che vogliono, e ciascuno faccia un asempro di colonna fatto lungo braccia uno e mezzo col capitello e colla base, colle misure ec.

Giovanni
Alesso } a dì 3 di luglio 1357.
Rosso

Perchè Benei Cioni maestro appone al fondamento, e al partito preso delle colonne della chiesa, ebbero preso di
frate Jacopo Talenti
frate Jacopo di Ser Lapini

Neri di Fioravante

Andrea Archagniolo ec.

i quali furono a dare il consiglio, e deliberarono il sopradetto partito;

Pregarono il detto Benci Cioni maestro, che per tutto dì domani avesse dare loro per iscritto quello, che appone all' impresa fatta della chiesa, e per disegnamento come vuole rimanere. ec.

Nella pag. seg. a dì 5 di luglio 1357 è notato come presente alla fondazione della prima colonna del corpo della chiesa *Andrea di Cione Archagniolo dipintore*.

A nome di Dio dì XVII di luglio, lunedì, furono gl' infrascritti maestri a periti de' detti operai per vedere che lavorio fosse da prendere in fare il concio delle colonne, che far si devono nel corpo della chiesa, avendone fatto un esempio a gesso *Andrea Archagniolo* e Francesco capomaestro un altro, ed anche due disegnamenti, l' uno nella cappella dove si lavora, e l' altro nella corte.

fra Iacopo di S. Marco consigliò ec.

fra Tommaso de Ognissanti consigliò quanto al fusto della colonna, di quello disegnamento fatto per *Andrea Archagno*, perchè gli pare abbia più rarità di maestero di colonna, che null' altra.

Neri di Fioravanti consigliò di quello d'*Andrea*, per più bello e più ispacciativo lavorio, senza darvi alcuna correzione, od arrota ec.

Benozzo di Niccolò consigliò di quello dell' *Archagnio*, per più bello, e che occuperà meno all' occhio, che non farebbe il lavorio quadro; e che nel lavorio di Francesco del gesso ha troppi lavorii ec.

Riccardo di Francesco degli Albizzi cittadino consi-

gliò di quello *dello 'rchagnio* per più bello lavorio, e per più presto e di meno costo e più leggiadro ec.

In altri luoghi ho trovato scritto *Archagnielo*, ed *Arcagno*, sotto la data 19 di luglio, e 5 di agosto. Ed in un altro libro di ricordi della medesima Opera del Duomo ho letto *Andreas Cionis vocatus Arcangelus*. Archiv. dell' opera del Duomo di Firenze liber stanziamentorum Mei Johannis, de anno 1363 ad 1369. a c. 6 die quarta mensis octobris 1364 *Andreas vocatus Archangnolo*. Ed a car. 70 da tergo die XVIII augusti 1366 *addiderunt Andream vocatum Arcangnolum Cionis pictorem*.

Pare bensì, che presto usassero di scrivere *Orcagno*, ed *Orcagna*; come dice avere veduto il Baldinucci nel VI. decen. sez. 2 in un contratto o ricordo di casa Strozzi: e difatto si trova tale ortografia tanto nel codice di Lorenzo Ghiberti, classe XVII. palch. 1. n.° 33 della Magliab. a c. 8 da tergo; quanto nel codice di Francesco Sacchetti nella medesima libreria, alla famosa novella delle donne fiorentine pittrici. Nel miglior codice però, per quanto conosca io, delle novelle del Sacchetti, conservato nella Riccardiana codice N. 2142 (il quale, secondo che dice il foglio esteriore, è copia dell' autografo fatta dall' Adriani medesimo) si legge l' *Arcagna*. Onde da questo, e massime dall'ultimo pezzo del documento di sopra riportato, deducesi evidentemente che la trasformazione della lettera iniziale A in O derivasi dall' aver male interpetrato le due voci *lo* e *Arcagna* che ne' manoscritti leggonsi congiunte insieme in questo modo *lorcagna*: ove il retto senso richiede che la vocale *o* si dia all' articolo, e che le due voci si separino, e si scrivano così *lo'rcagna*. Nè è

pertanto bisogno di etimologia erudita, nè di oro, nè di oreficeria, come volle il Baldinucci nelle sue congetture sopra il cognome del nostro artefice.

II. *Di Luca della Robbia*

È noto a tutti il nome di Luca della Robbia, ritrovatore, secondo che dice il Vasari, delle terre cotte invetriate, con cui si vedono ornati i pubblici edificii delle città toscane, ed anche le rustiche cappelle ne' villaggi. Ma intorno all'età sua non vi era finora alcuna certezza, quantunque il Vasari affermi che egli fosse vivuto nel medesimo tempo, che il Ghiberti. Io credo però che sia errore del Vasari, se pure non è errore di stampa, quando egli dice che l'anno 1405, dopo altri lavori, gli furono dati a fare gli ornati di marmo sopra la porta che conduce alla sagrestia del Duomo di Firenze.

Certo si è, che Luca lavorò più tardi assai, come proverò per mezzo d'un libro d'allogagioni dell'opera del Duomo di Firenze, scritto per più notari dal 1438 al 1475. Ivi a c. 5 da tergo, trovasi scritta un'allogagione fatta al sopradetto Luca, a dì XX d'aprile 1439. —Lucae, olim Simonis Marci della Robbia, intagliatori et civi florentino presenti et conducenti ad faciendum et construendum duo altaria pro duabus cappellis S. Mariae del fiore, intellecto modo, etiam intellecto designo, videlicet in cappella titulata et sub titulo S. Petri Apostoli in dicta ecclesia *unum altare marmoris*, longitudinis et largitudinis secundum modellum lignaminis, videlicet in largitudine br. trium et VII digitorum, altitudinis brachii vel archae. Etenim illis

mensuris sibi dandis in tribus compassis (2) in facie anteriori, uno videlicet in qualibet testa, in quibus sint storiae S. Petri predicti, prout dabuntur et designabuntur ei, et in parte posteriori prout alias deliberabitur.

Secundum vero altare sit in cappella titolari Sti. Pauli ec. —

Questi ornati da altare non esistono però nel Duomo di Firenze: talchè io dubitava, che la suddetta allogagione non avesse avuto effetto. E questo mio dubbio verificai, poichè mi riuscì di scoprire nella cereria dell'opera del Duomo i due pezzi laterali del suddetto altare di S. Pietro, rappresentanti l' uno la sua liberazione miracolosa dalla carcere, e l' altro la crocifissione del medesimo Santo. Nè l' uno nè l' altro non sono finiti, ma abbozzati nel marmo con ammirabile spirito: il che dimostra che a detta allogagione fu dato principio, ma senza condurla a fine.

Questi frammenti insigni sono stati ora collocati in una stanza più decente del medesimo edificio che chiamasi l'Opera del Duomo; ove però non godono quella luce che sarebbe necessaria a farne risaltare tutto il merito. Nello stesso locale è stata pure esposta una parte de' bassirilievi fatti dal medesimo Luca, e da Donato per ornare i due organi del Duomo. E per dare compimento a questo museo di scultura moderna vi si metterà eziandio qualche grazioso avanzo d' un opera di Benedetto da Rovezzano, che giacque del pari negletto nella suddetta cereria: il quale utilissimo museo,

(2) Pare che il notaro abbia qui mutato costruzione, volendo forse scrivere: *in facie anteriori et a duobus lateribus, uno videlicet ec.*

per cui Firenze acquista nuovi pregii, debbesi alla gentilezza, ed al buon gusto de' presenti canonici del Duomo. Ma ritornando a parlare intorno a Luca della Robbia noterò, che uno de' suoi bassirilievi, il quale rappresenta un gruppo di giovani che cantano in coro, è forse il saggio di scultura moderna che più si avvicina al buono stile, e che perciò si merita d'essere osservato e studiato dagli artisti, e dagl' intelligenti delle belle arti.

Nel medesimo libro sopracitato trovasi pure tutto l'andamento dell'allogagione delle porte di bronzo, che conducono alla presente sagrestia del Duomo di Firenze. Queste porte, vedasi a c. 51, nell'anno 1445 a dì 28 di febbraio furono allogate unitamente a Luca della Robbia, a Michelozzo di Bartolommeo, ed a Maso figlio di un altro Bartolommeo che era scultore di poco nome. In detta allogagione notasi che altra volta, nel 1417, fu allogata la suddetta ed insieme un' altra porta di bronzo al famoso scultore Donatello di Niccola; al quale, non avendovi niente lavorato, fu poi tolta una delle due porte, e commessa a Luca ed a' suoi compagni.

Poi a c. 72, a dì 9 d'aprile 1461 essendo morto Maso di Bartolommeo, fu riallogata la detta porta a' soli Luca e Michelozzo, ma non fu neppure allora condotta al termine.

Quindi a c. 73 da tergo, e c. 79 da tergo anno 1464, di 4 di giugno e 10 di agosto, essendo assente Michelozzo, tutto il lavoro fu commesso a Luca della Robbia, il quale ne compì solo più della metà, giudicando io ciò dalla parte che ebbe nel pagamento. Sicchè non pare probabile, che abbia potuto esercitare la sua professione dal 1400 al 1405, se nel 1464 si trovava tuttora vigente,

ed occupato in lavori molto importanti. M' induco bensì a credere che quei bassirilievi dell' organo del Duomo sieno alquanto anteriori all' anno 1438, perchè non se ne trova l'allogagione nel libro citato, che comincia in detto anno.

È difficile, mancandovi quasi sempre le iscrizioni, il distinguere le terre cotte inverniciate fatte da Luca da quelle copiose fatte da' suoi seguaci; e perciò terminerò il mio discorso, indicandone una che è certamente sua. Nel libro cit. a c. 54 da tergo, leggesi: anno 1446 dì 11 d' ottobre *locaverunt Lucae Simonis della Robbia scultori ad faciendam unam storiam terre cocte invetriate, illius materie, qua est illa posita in arcu sagrestie, que storia debet esse, videlicet Ascensio domini nostri Jesu Christi cum duodecim figuris Apostolorum et matris eius Virginis Marie; et quod mons sit sui coloris, arbores etiam sui coloris, et secundum designum factum in quodam modello parvo, quod stare debet in opera usque ad perfectionem dicti laborerii ec.*

Non è dunque il distintivo delle invetriate di Luca il non essere che a due colori, come han preteso alcuni. Anzi crederei, che con più certezza si distinguono al carattere delle teste non troppo larghe e piene, alla delicatezza piacevole delle fattezze, alle pieghe delicate e fine; tutti segni caratteristici delle sculture in marmo ed in bronzo, di cui si conosce essere stato autore il nostro Luca. Infatti nel cortile dell' accademia delle belle arti sono due piccoli tabernacoli di terra cotta, che dimostrano il carattere suddetto: le figure sono bianche in campo turchino e rappresentano la Beata Vergine inginocchioni davanti a Gesù bambino giacente in terra, e nell' uno

si vedono ancora tre angioli in aria, che cantano il gloria in excelsis.

Agostino scultore fiorentino e (secondo che dice il Vasari) fratello di Luca della Robbia, compì circa il 1460 la facciata della compagnia di S. Bernardino in Perugia, che è tutta ornata di bassirilievi di marmo, diversi fra loro nel merito dell' esecuzione perchè probabilmente vi adoperò più giovani di merito diverso. Lo stile di questi lavori è meno puro di quello di Luca, e tende al manierato. Simile a questi nel panneggio, e ne' movimenti pare la tavola di marmo di bassissimo rilievo, rappresentante la Madonna in mezza figura e con angioli; la quale è stata murata nella sagrestia della cappella di S. Luca nel secondo cortile del convento della Ss. Nunziata.

III. *Alberto di Arnolfo scultore ed architetto fiorentino.*

Questo artefice per lungo tempo non fu conosciuto che mediante la graziosa novella 136 di Francesco Sacchetti, ove fa buona ed allegra comparsa. Riescì poi al chiar. sig. Vincenzo Follini di scoprire il di lui nome nell' archivio del Bigallo, luogo pio di Firenze. Ivi nella filza 2 dal 1349 al 1412 a p. XII, s' obbliga Alberto di fare una SS. Vergine di marmo, quasi di grandezza naturale, con due angioli da' lati, che l' adorano. E nella medesima filza a p. LVII. anno 1364 viene assoluto egli ed il suo mallevadore, per essere compita l' opera a tenore del contratto. Queste sculture si conservano tuttora nell' oratorio del Bigallo. Le figure posano bene, e sono panneggiate con sem-

plicità; ma le teste non hanno la dolcezza e l'espressione delle opere d'Andrea e di Nino di Pisa.

Ciò nonostante parve al Vasari (il quale non ebbe alcuna cognizione del nostro Alberto Arnoldi) di poterle attribuire ad Andrea Pisano; ed il suo abbaglio non fu corretto prima che si stampasse la storia della scultura del Cav. Cicognara.

A questa notizia io ne aggiungerò pertanto alcun'altra tolta dall'archivio dell'Opera del Duomo di Firenze. Ivi nel libro detto *Ricordanze* 1358. a c. 34. da tergo, dì 19 d'Ottobre, trovansi fra gli altri maestri, che servivano l'opera, *Alberto Arnoldi maestro*. Nell'anno seguente però fu inalzato al grado di capo maestro, come dimostra un altro libro del medesimo Archivio che ha per titolo *Ricordanze* 1359. a c. 2. venerdì dì 18 di Maggio, ove deliberano gli operai, *che Alberto intenda a sollecitare, e a fare lavorare l'altra faccia della chiesa verso il campanile, e che s'intenda bene coll'altro capomaestro, Francesco Talenti*, al quale s'era dato a lavorare al campanile, e ad altra faccia della chiesa verso i cofanai. In appresso, a c. 8 dì 4 di settembre si consiglia fra l'altre cose, *che le finestre che conduce Alberto allato al campanile, si seguano al modo cominciato ec.* e poco dipoi a c. 14 e 15 si legge: *Alberto capomaestro della detta Opera rende per consiglio detto dì ec. segue di essere nominato capomaestro*. Poi a c. 16 dì XVI. di decembre 1359 se gli commette l'arco della porta maggiore del Duomo. Nell'anno seguente mancano, ovvero mi sfuggirono le notizie, dimodochè non saprei dire, quando, e per qual motivo Alberto cessasse d'essere impiegato nella fabbrica del Duomo. Certo si è che dall'anno 1362 in qua non era più nè capomaestro nè maestro al soldo dell'opera.

IV. Taddeo Gaddi.

Egli fu pittore ed architetto, e fondatore d' una casa nobile di Firenze, ora estinta, ma celebre un tempo per ricchezza e per buon gusto. Costui, secondochè dice il Vasari, morì nell' anno 1350. In appresso però gli fu prolungata la vita di varii altri anni. Sicchè godo di poterla estendere più oltre, e sino al dì 20 di Agosto 1367, nel qual giorno continuò ad assistere a' consigli dell' Opera del Duomo di Firenze; come si vede nell' Archivio cit. nel libro *Stanziamentorum* a c. 71 nelle pagine 6, e 64. Inoltre il nome di Taddeo Gaddi dipintore apparisce nel suddetto Archivio quasi in tutti i libri precedenti, dall' anno 1357 in poi.

V. Piero Chellini, *Pittore Fiorentino*

Costui fu del numero di quei pittori, che seguitarono di dipingere al modo antico con ombre deboli e non bene collocate, quantunque Masaccio e qualche altro già avesse tentato di rimodernare la Pittura, introducendovi il chiaroscuro. Ma sebbene egli non arrivasse al merito di qualche suo contemporaneo nel condurre le sue pitture, nondimeno è preferibile di gran lunga a Lorenzo di Bicci, di cui il Vasari ha serbato la memoria, mentrechè non fece alcuna menzione del nostro Chellini. Questi ornò di pitture la facciata del Bigallo, dirimpetto a S. Giovanni. Ed alcuna di queste pitture che rappresentano fatti di S. Pietro martire, e che esistono tuttora nella facciata sopra all' oratorio di detto luogo, è stata attribuita a Taddeo Gaddi da' moderni; fra' quali non giova citare altro che il P. Richa *nelle Chiese di Firenze*. Nè il Richa prese tale opinione dal Vasari, poichè questi nella vita di Taddeo non parlò di siffatte pitture: ma

fu indotto nell'errore da una congettura più recente assai, la quale tanto potè nell'animo suo, che egli non cedè nemmeno al fatto seguente, cioè che la compagnia del bigallo, ossia di *S. Pietro martire*, non prima del 1425 entrò in possesso della sua odierna casa, e che in conseguenza non vi potevano esser dipinti dal Gaddi i fatti allusivi alla fondazione di detta compagnia. Anzi per raffermare un'opinione, che non ha verun fondamento, egli si rivolse alle congetture che possono vedersi nel To. VII. della sua opera a p. 289.

Ed è tanto più da ammirarsi la sua ostinazione nel conservare l'opinione d'altrui, in quanto che gli era noto che nel medesimo luogo aveva dipinto *Piero Chellini*.

Infatti a'pag. 293 pubblicò un estratto dell'Archivio del Bigallo, secondochè egli dice, dalla filza 10. a c. 8: ed in tal pagina non esiste questa notizia, o perchè abbiano mutato l'ordine dell'Archivio, o forse perchè sbagliò chi esaminava l'Archivio per servire al Richa.

Trovai però nella filza 23. *di debitori, e creditori* dell'anno 1444. a pag. 96. *Piero Chellini dipintore dee avere libre trentotto p. Sono per dipinture ha fatto nella facciata dinanzi della casa nostra, quando arse, nell'anno 1443, d' accordo con lui questo dì primo di Luglio 1444. lib.* 38. *p.*

Nel foglio dirimpetto vi è un suo *dee dare*, e la chiamata al libro bianco N°. 22. a c. 77.

La notizia comunicata al Richa è scritta in Latino, e dice *picturae factae in domo habitationis capitaneorum*: dalla quale espressione gli parve dedursi, che non poteva essere di mano del Chellini se non la pittura sopra la porta che conduce nella casa d'abi tazione, atteso che i fatti di S. Pietro martire dipinti sono al di sopra dell'oratorio. Quella pittura, che stava

sopra la porta della casa antica, fu segata dal muro, e trasportata nella parete della stanza del cassiere, quando fu rimodernata la facciata; ed è degna d'osservarsi per l'ingenuità degli affetti materni e fanciulleschi in essa espressi. E sebbene sia di maniera alquanto antica, vi si conosce però da' contorni che il Chellini intese meglio il disegno, specialmente nell'estremità, che non fece il Gaddi; oltrechè è tutta di quel medesimo fare che si scorge nelle pitture tuttavia esistenti nella facciata dell'Oratorio. Nè le parole surriferite, cioè *nella facciata dinanzi della casa nostra*, non escludono l'oratorio, il quale anzi ne fa parte: essendo dipinti i fatti di S. Pietro, non sulla parete della cappella, ma sul muro di alcune stanze accomodate nel piano al di sopra della cappella. Dimodochè, essendo certo che la Compagnia di S. Pietro m. non entrò nella sua odierna casa se non molti anni dopo la morte del Gaddi: essendo egualmente certo, che Pietro Chellini dipinse la facciata di detta casa, *quando fu arsa*, ed in conseguenza quando fu danneggiato tutto quello che vi poteva essere dipinto innanzi: ed infine, essendo la pittura tutta della medesima maniera: concludesi che bisogna correggere ne' libri moderni quell'opinione che non ha verun fondamento, e mettere Piero Chellini in luogo di Taddeo Gaddi.

Notisi che nella Sagrestia della Parrocchia di S. Remigio è un quadro a tempera, la deposizione di Gesù Cristo, di bellissimo stile e di molta nobiltà d'espressione. Questo è stato attribuito dal Vasari a Taddeo Gaddi: il che non può essere, perchè vi è una figurina in fondo, che pare il ritratto della donatrice, vestita nella foggia che era in uso verso la metà del secolo XV. Questa pittura mi pare tutta sul fare del Chellini.

SCIENZE MORALI E POLITICHE

ISTORIA

Histoire des Français ec. Storia dei Francesi ec. di J. C. L. de' Sismondi. Parigi presso Treuttel et Wurtz. vol. I. II. e III. che contengono la storia dei Francesi sotto le due prime dinastie: prezzo fr. 21.

Dopo avere annunziato nel vol. I. p. 330 dell'Antologia questo insigne lavoro d'uno dei più grandi scrittori viventi, del celebre autore della Storia delle Repubbliche Italiane ec. crediamo ora di far cosa utile e grata ai nostri lettori, e di supplire in parte all'analisi che andiamo preparando dei tre primi volumi già pubblicati, con riportare per intero voltata in italiano l'*introduzione* a quest'opera. Essa presenta, come vedremo, un'idea generale del modo, e dello spirito con cui il ch. Autore ha creduto doversi accingere a scrivere l'istoria dei Francesi, dimostrando la sua connessione con quella di quasi tutte le nazioni d'Europa, e quindi l'interesse universale di conoscerla pienamente; interesse che ancora non giunsero a risvegliare gli scrittori precedenti, perchè più o meno mancanti di quella verità senza passione, e senza riserva, che è l'anima della storia, e che egli ha preso per sua Musa direttrice in sì importante e laboriosa impresa.

Introduzione all' istoria dei Francesi scritta dal sig. G. C. L. S. De Sismondi.

Odonsi frequenti lagnanze, che la storia dei popoli moderni ci sia meno nota di quella dei Greci o dei Romani; che meno da noi comprendasi la loro politica, e l'analisi delle loro istituzioni, e che la nostra facoltà di sentire resti meno eccitata da tutte le loro rimembranze, che da quelle dell'antichità. Dicono che l'istoria moderna risveglia poco interesse, e che in onta dei replicati sforzi di coloro che vogliono apprenderla, dileguasi quasi istantaneamente dalla memoria.

Tal rimprovero in più special modo vien fatto all' istoria di Francia, appunto perchè più universale è il bisogno di saperla; bisogno non sentito unicamente dai Francesi, ma dagli Europei tutti quanti. Imperocchè e per la situazione centrale della Francia, e per la sua potenza, e per la lunga durata della sua monarchia, e per la supremazia che due o tre volte essa acquistò sopra tutto l'occidente, i suoi destini restarono talmente collegati con quelli di tutti gli altri, che le rivoluzioni dei popoli Europei procedono quasi sempre da quelle della Francia; dimodochè, dopo l' istoria della propria nazione, la storia di Francia si è quella che ognuno di loro deve principalmente studiare. La Germania, l'Italia, la Spagna settentrionale, la Savoja, il Belgio, l'Olanda, la Svizzera fecero parte della monarchia dei Franchi o Merovingi o Carlovingi. L' istoria di tutti i popoli che abitano oggidì queste regioni, dall' epoca della loro obbedienza a quella monarchia prende cominciamento; quella eziandio delle isole Britanniche è intimamente connessa coll' istoria di Francia a causa della rivalità degl' Inglesi, e dell'alleanza degli Scozzesi. Quindi gli

esteri, del pari che i nazionali, sono continuamente richiamati dai loro più cari interessi a studiare gli annali della Francia, mentre d'altra parte ne restano quasi subito disgustati per la maniera con cui sono scritti.

Non ha mancato la storia di Francia d'essere oggetto non meno alle laboriose indagini degli eruditi, che alle speculazioni dei filosofi. Tutta la pazienza, la perseveranza, la critica ingegnosa, e l'arte di congetturare, che l'orgoglio nazionale, la venerazione per l'antichità, e il rispetto per nomi e stirpi illustri furono capaci di suggerire, vennero esaurite dai dotti per fare emergere dalle tenebre del medio evo le origini della monarchia. Tutte le ingegnose teorie, l'eloquenza, la poesia, e le meditazioni filosofiche, che la forza d'intelletto speculativa, l'entusiasmo pei re, per la nobiltà, per le leggi antiche, per la religione, e anche per la libertà valsero ad inspirare, furono messe in opera da uomini di rari talenti forniti per coordinare, spiegare, e ravvivare quei fatti che ci eran noti, senza che noi trovassimo il principio vitale, che fatti gli aveva nascere gli uni dagli altri.

Qual'è dunque il motivo per cui nuda d'interesse si rende una storia ricca di sì grandi avvenimenti, una storia, nella quale ogni nome o di luogo o di famiglia destando memorie a noi care, parlar doveva alla nostra imaginazione, e nella quale ogni fatto essendo illustrato o dalle costumanze o dalle opinioni tuttora esistenti, o che lasciarono qualche vestigio, o dai diritti dei quali ancora godiamo, o dei quali abbiam sentito noi stessi la perdita, dovea risvegliare tutta la nostra attenzione?

Mi sembra che possa rispondersi generalmente, che la gran causa della freddezza dell'istoria di Francia, e di presso che tutte le storie moderne, si è la mancan-

za di verità, di quella verità intera, senza riserve, senza restrizioni, che non trovasi altrove, che negli storici dell'antichità. Nessuna fra le istorie moderne è stata assolutamente purgata dalle menzogne obbligate, dalle adulazioni di convenzione, dalle reticenze rispettose, che ci tolgono ad un tempo e la fiducia nello scrittore, e l'intelligenza degli eventi ch'ei narra, perchè di essi ci sfugge la connessione. La religione e la politica dello stato, che sono due grandi leve che mettono in moto le società umane, non si sono mai potute trattare con piena franchezza, nè mai si è potuto apertamente dar biasimo a ciò che credevasi meritarlo. Gli stessi scrittori che volevano aggredire la Chiesa o la monarchia, velarono le loro accuse talvolta esagerate, con proteste ugualmente bugiarde: le dichiarazioni di rispetto servir dovevano a mascherar gli attacchi; parea che contassero, che i legislatori non prenderebbero a rigor di lettera tutte le loro espressioni, e in tal modo adoperavano l'ingegno a togliere a sè stessi quel carattere di buona fede, che di tutti è il più essenziale a mantenersi da chi vuol essere ascoltato.

La schiavitù della stampa non fu sola a ritenere gli scrittori della storia dal dire la verità, quale essi l'avevano veduta, o quale la conoscevano. L'autorità attribuita ai tempi passati disnaturò la critica istorica, rendendola serva di tutti i partiti, e di tutte le ambizioni. Diversi grandi scrittori non dubitarono di far violenza ai fatti, onde affacciare, sotto la fede di quelli, opinioni delle quali altramente osato non avrebbero d'esporre la teoria; altri credettero veder nel passato tutto ciò che desideravano nel presente, e tutti i principj da loro invocati. Cercaronsi nell'istoria i diritti della generazione vivente, non gli esempi per condurre la posterità; fu chiesta ai secoli andati la misura delle

prerogative del trono, o quella delle libertà del popolo, come se null'altro potesse esistere oggigiorno, se non ciò che ebbe esistenza una volta; e la verità ne ricevè ingiuria, perchè tutti i partiti adulterarono gli antichi avvenimenti per farsene scudo in favore delle nuove pretendenze.

La storia è la base di tutte le scienze sociali, in quanto che ci offre la raccolta di tutte le lezioni dell'esperienza, non quella di tutti i titoli che la forza o la frode poterono usurpare. Nel dare una forma alla società, il legislatore dee cercare tutto ciò che può contribuire all'avanzamento morale degli uomini, e alla loro felicità. La sola esperienza gli è guida in questa ricerca: ora egli non può prender lume dalla sua propria, perchè talvolta l'effetto delle leggi e delle politiche istituzioni si produce dopo diverse generazioni: egli deve dunque consultare quella del mondo intero. Deve paragonare gli effetti di una medesima causa in diversi paesi, in diverse circostanze, ad oggetto di depurare questa causa da tutti gli accidenti che la rendono complicata. Un fatto solo, un avvenimento isolato, appena può riguardarsi in questa scienza come un esempio istruttivo, perchè troppo difficile è l'assegnarli la sua vera causa, e spogliarlo di tutto ciò, che lo lega ad incidenti che non si riprodurranno giammai. Per giudicare di questo fatto isolato, troppo difficile è tener conto degli abiti ricevuti, dei pregiudizj inveterati, delle opinioni dominanti a una data epoca, del punto d'onore di un dato popolo, del suo stato di ricchezza o di povertà, d'industria nella pastorizia, nell'agricoltura, nelle manifatture, della condizione servile, salariata, o indipendente delle classi inferiori della società. Concludere dagli Spartani a tempo di Licurgo, o dai Franchi a tempo di Clodoveo, ai

Francesi d'oggidì, è lo stesso che far uso dell' esperienza per accreditare l' assurdo; perchè ciò di che appagavansi i nostri padri, non può ora generalmente che offenderci. Ma se gli effetti isolati, che ad una istituzione si attribuiscono, non possono altro che indurci in errore, gli effetti costantemente analoghi d' istituzioni fra loro simili, ci porgono la sola evidenza di cui siano capaci le scienze sociali.

Nel contrattare l' associazione che forma i corpi politici, gli uomini propor si dovettero un doppio scopo, cioè prima la loro felicità, e quindi il loro perfezionamento morale. Non è un contratto anteriore, nè sono impegni primitivi quelli che gli legano ancor oggi allo stato di cui fanno parte. Essi sacrificano giornalmente una porzione dei loro diritti in compenso d' una certa protezione sociale. Sono, e restano un sol popolo, non già a cagion del passato, ma a causa dell' avvenire, a causa della sicurezza, che si ripromettono dall' ordine politico, a causa dell' avanzamento morale, che l' unione, la forza, la pace, la libertà, e la felicità devono in loro produrre. La legge, e l' ordine costituzionale degli stati non fondano il dritto. Questa legge, e quest' ordine costituzionale non sono anzi altro che mezzi onde assicurare il diritto anteriore, che tutti gli uomini hanno alla felicità ed alla virtù; mezzi per mantenere in termini d' equità il cambio giornaliero, che il cittadino fa d' una parte della sua indipendenza con una certa protezione. Il vantaggio di tutti può esigere che a nome di tutti si obblighi ciascuno reciprocamente ad accettare i termini di questo cambio, affinchè sia uniforme; ma niuna cosa può dispensare il legislatore da renderlo vantaggioso. Non si permette al cittadino di dire,

per ricusare di adempire agli obblighi sociali, che egli non vi ha mai prestato il suo consenso; il vantaggio di tutti esige la supposizione di questo consenso. Ma al cittadino, ma alla nazione è sempre permesso di esporre che la condizione dell' associazione è loro dannosa o non utile; che più gli priva di diritti di quello che accordi loro privilegi; che non è stata calcolata per il vantaggio di tutti, o che non produce questo vantaggio; che rende l' uomo infelice, o che l'avvilisce; che attacca i suoi piaceri o le sue virtù; che si oppone alla sua prosperità, o al suo perfezionamento. In nome di questo solo avvantaggio universale esiste la società; in ragione sola dei frutti che l'uomo deve sperarne, la società ha acquistato dei diritti; tutti questi diritti sono annichilati, se manca l' oggetto, se l' associazione è oppressiva.

Quindi la legge o l' ordine, che non han per iscopo e per effetto questo progresso costante della specie umana verso il suo miglioramento morale e verso la sua felicità, quand' anche ripetessero la loro esistenza dai primi tempi dell' istoria, non sarebber per ciò meno capaci di riforma, o d' abolizione, perchè sono in contradizione col diritto primitivo della specie umana, col suo diritto più antico, e più imprescrittibile. La legge e l' ordine stabiliti dall' usurpazione o dalla violenza, purchè l' effetto loro fosse di rendere gli uomini migliori e più felici, sarebbero legittimati da questo medesimo effetto, perchè questo è d' ogni legge il solo scopo e l' unica guarentigia. Il tempo o la durata non sono un principio di diritto, ma un mezzo di stabilità, una sicurezza d' esperienza; ed anzichè fondarsi sopra l' istoria, per mezzo dell' istoria deve giudicarsi la legge. A nulla serve il dire che i nostri padri in tale o tale altro modo

operarono, se non dimostrasi che ne ritrassero vantaggio; perchè senza questo il loro esempio ci additerebbe ciò che è da evitarsi, non ciò che è da seguire.

La storia in Francia non è stata considerata in questa maniera. Non si è preso giammai di mira, se non di farla servire a fondare i diritti o dei re, o dei duchi e pari, o dei parlamenti, o dei prelati, o del popolo: uomini non meno ingegnosi che eruditi invece di chiederle conto degli errori di tutti i poteri, per evitarli in futuro, violentarono in questa occasione tutti i fatti per chiamarli in appoggio delle loro teorie; laonde non potendo il loro rispetto per il passato frenare il volo della lor fantasia, crearono, e quasi sempre di buona fede, un antichità che andasse d'accordo coi loro desiderj, per poi invocare i diritti fondati dalla medesima. Boulainvilliers, Dubos, Montesquieu, l'abate di Mably, e ai nostri tempi diversi scrittori di partito andarono a cercare nell'antica monarchia i titoli o di ciò che rammentavano con desiderio, o di ciò che volevano stabilire. Se essi non avessero perduto giammai di vista che un antica pratica non prova un diritto piuttosto che un abuso, e che il passato deve illuminarci, ma non ci lega, avrebbero considerato i fatti con maggiore imparzialità, gli avrebbero dipinti con più veri colori, e meno avrebbero sacrificato allo spirito di sistema.

Tal rimprovero può rivolgersi in parte anche ai dotti e ai giureconsulti dell'Alemagna, abbenchè le loro immense ricerche, la loro critica ingegnosa, e la loro arte di ravvicinare i fatti, che verità tutte nuove fa scaturir dagli antichi, abbiano negli ultimi tempi diffuso una luce inaspettata sulle antichità comuni ai Franchi ed ai Germani. Ma troppo affezionati all'opera loro, presentarono di soverchio all'ammirazione o all'i-

mitazione dei contemporanei le antiche istituzioni che avevano ritrovate, o conghietturate: occupati continuamente a domandar ai loro principi i diritti di cittadinanza e di patria, che son loro negati, hanno troppo creduto doverli domandare come antichi diritti Germanici, senza riflettere bastantemente, che questi diritti, dei quali parlano, devono essere giudicati dai loro effetti; che la libertà, la giustizia, la sapienza dei loro padri, delle quali pretendono ritrovare l'impronta in ogni pagina della loro legislazione, si ravviserebbero principalmente ad una prosperità che indarno ricercasi nell' istoria all' epoca in cui questa legislazione vigeva.

La verità istorica è stata quasi universalmente alterata anche in un altra guisa da una parzialità che il più degli storici ha imposta a sè come un dovere nazionale. Si sono figurati che il loro patriottismo gli chiamasse prima di tutto a farsi avvocati della nazione e de' suoi principi, a dissimularne le crudeltà, a scusarne le debolezze, a render ragione delle loro ingiustizie, e a mostrare contro la testimonianza di storici esteri o d' avvenimenti posteriori, che tutti i re Francesi, tutti i re perfino della provincia di Francia, di cui tesserono l' istoria particolare, furono sempre buoni o grandi uomini, i loro eserciti sempre vittoriosi, e i loro popoli sempre savj e felici, fuorchè quando scotevano la legittima autorità; sistema non mai intermesso dalle più antiche istorie della Francia fino alle più recenti. Ai nostri giorni eziandio un illustre scrittore ha annunziato di volere in una nuova storia di Francia dare un nuovo risalto agli uomini dei tempi passati. Uguale incarico si sono assunti gli storici di tutte le nazioni che non sono libere, perchè queste più sono occupate del giudizio che di loro sarà fatto dall' altre, che dei propri lor

sentimenti, o dei resultati d'una esperienza, di cui non è permesso loro valersi.

Ma, per vero dire, questa vanità suppone internamente poca stima di sè medesimo. Bisogna avere una gran diffidenza della verità per affaticarsi in tal guisa a mascherarla continuamente. La nazione Francese è bastantemente grande e gloriosa, da non essere inquieta sulla memoria de' suoi sinistri o de' suoi errori; e altre volte potè esser detto degli uomini d'arme di Francesco I. *che altro essi non erano che lepri armate*, senza però che essa tema oggidì che possa dubitarsi del suo valore. Se fosse vero che un intera generazione, e anche più generazioni avessero lasciato spengere affatto il valore di cui questa nazione ha dato prove sì luminose, invece di dissimular questo fatto, o di sopprimerne la memoria, bisognerebbe anzi raccoglierlo preziosamente per cercarne nelle istituzioni di quell'epoca schiarimento. Quando il nostro studio deve esser tutto di risalire alle cause, non potremmo più riconoscerne alcuna, sopprimendone gli effetti.

La dissimulazione dei vizj del governo è, per parte dello storico, più imprudente e più colpevole ancora. Nel mettere insieme le memorie nazionali dobbiamo meno pensare alla fama dei morti, che alla salute dei vivi. Clodoveo, Filippo il bello, o Luigi XIII. non risenton dolore delle rampogne che si fanno alla loro memoria; ma gli affanni da loro inflitti ai contemporanei si rinnoveranno anche al presente per noi o per i nostri nipoti, se dal loro esempio non impariamo quale perfidia può con una falsa pietà collegarsi; quali delitti nasconder si possono sotto il manto della politica; qual crudeltà può essere conseguenza della sola debolezza; se piuttosto noi non vediamo in tutti a quale abisso ne

spinge il potere assoluto. Cosa potremo imparare sull'educazione dei principi, sul mal contento dei popoli, sui maneggi de' ministri, se i re ci sono presentati sempre diversi da quello che furono di fatto? A che ci servono i ritratti sì favorevoli, e le giustificazioni dei re Borgognoni con tanto artificio scritte dal padre Plancher; quelle dei re Visigoti dai padri Vic e Vaissette; quelle di tutti i re della Francia dal padre Daniel? Che utile lezione si trae dall' apologia di Brunehault fatta dall'abate Velly, mentre i re ed i sudditi avrebbero dovuto istruirsi dal suo terribile supplizio?

Con una idea più sublime dei doveri dell' istorico, e dell' uso che può farsi delle sue fatiche; con un sentimento più religioso della verità, che integra e sincera, senza ritegno, senza sutterfugi, senza restrizioni da noi debbesi a' nostri leggitori, ci siamo posti all' impresa di scrivere la storia de' Francesi, e ne pubblichiamo ora le due prime parti. Non cercheremo nè d' ingrandire la gloria, nè d' aumentare l' ignominia dei re o dei popoli che prima di noi passarono su questo paese; nè esagereremo le loro virtù o i loro delitti; nè mai ci fermeremo per domandare a noi stessi, se il lettore, dopo la nostra narrazione, amerà più o meno la Francia; se avrà luogo d' insuperbirsi più o meno della sua patria; se sarà più o meno affezionato alle sue leggi, alla sua religione, alle forme antiche del suo governo, o alle famiglie da cui dipendettero i padri suoi. Nè ci sentiamo tal fidanza nelle proprie opinioni da farci preferire una dottrina qualunque siasi all' esperienza, e da farci trattare i nostri lettori come grandi fanciulli, non rivelando loro se non quelle verità che a loro estimassimo vantaggiose. Agli occhi nostri tutte le verità sono in egual modo di diritto comune. La ragion pubblica, d' assai

superiore a quella di qualsivoglia individuo, dedurrà dalla loro riunione le sue regole fondamentali. Spetta a noi soltanto ricercare ciò che è realmente esistito, ordinare, e presentare agli occhi di tutti i resultati di tutte l' esperienze tentate sopra gli avi nostri, e sopra noi stessi.

Quindi senza ritegno, senza riserva, senza desiderio di stabilire un sistema, anderemo esaminando fin dai principj della monarchia Francese gli effetti del dispotismo dell'esercito conquistatore sopra i costumi, sulla ricchezza, sulla popolazione, sulla tranquillità del paese conquistato, e sul suo proprio carattere: cercheremo di poi qual fosse l' autorità del clero, che successe a quasi tutti i diritti dalla spada acquistati, e quale in sua mano divenisse la religione, la morale, e la felicità del popolo ch' ei governò. Successivamente faremo conoscere qual fu la sorte degli uomini, quando la nazione non componevasi che di picciol numero di proprietarj, i quali a guisa d' un patrimonio privato si erano divisi il territorio della bella Francia, e per essi altro non erano l' Anjou e il Poitou, se non una grande tenuta, che il signore coltivava per proprio conto con un certo numero o di bovi, o di schiavi. Cercheremo di scuoprire come l' abuso del potere valse ad estinguere interamente l' antico valore; e se in un epoca obbrobriosa uno scrittore suddito dei Carlovingi convenne, che i suoi compatriotti divenuti erano i più vili fra gli uomini, in vece di sopprimerne la testimonianza, ci daremo cura di raccoglierla, per conoscere parimente le cause d' un cambiamento sì straordinario. E quando il valor della nazione si risvegliò, ci gioverà sapere quale ne fosse la causa, quali le conseguenze delle guerre private, che insorgevano insiememente in tutte le parti della Francia;

e se il feudalismo dell' undecimo secolo fece rinascere alcune virtù, cercheremo di conoscere a qual prezzo furon comprate. In un epoca più tarda finalmente la tirannide dei grandi nelle loro provincie, e la loro successiva caduta; la miseria dei contadini, le loro sedizioni, e i loro furori; l' imprudenza delle guerre al di fuori e i loro sinistri; l' incapacità dei re e le sue conseguenze; la corruttela della religione nazionale, e le convulsioni cagionate dagli sforzi fatti per la riforma; in fine la nascita ancora recente del dispotismo; i suoi celeri avanzamenti; l' onorata resistenza di alcuni corpi che difendevano gli avanzi d'una libertà sempre invocata e non mai conosciuta; l' avvilimento di quelli che si chiamavano ancora cavalieri, quando più non erano che servitori o cortigiani; tali sono le cose che è importante per noi di conoscere, e di bene studiare, piuttosto che gli strepitosi fatti di guerra; perocchè quanto a questi, tutte le nazioni barbare e incivilite, libere e serve, conquistatrici e conquistate, religiose e infedeli poterono in una epoca qualunque della storia o riprodurli o pareggiarli.

Egli è vero che dando allo studio della storia questa direzione, fermasi troppo spesso la mente sopra memorie dolorose, ed è nutrita di dispiacevoli sentimenti. Ci converrà narrare delitti atroci e impuniti, patimenti che lacerano il cuore, uno stato di miseria e di disperazione che presentato in una azione favolosa, ci farebbe subito volgere altrove lo sguardo. Ma un' amico dell' umanità deve imprendere lo studio dell'istoria con l'istessa specie di fermezza, che porta nello studio della medicina e della chirurgia colui che si dedica a sollevare i suoi simili. Per quanto sia disgustoso lo spettacolo dei patimenti della specie umana, non deesi ritrarne la vi-

sta, perocchè senza conoscere le malattie non si farebbe progresso nell' arte di guarire; nè rimediar si potrebbe ai mali della nostra natura, senza avere imparato cosa è questa natura abbandonata a sè stessa, e come la modificano diversamente le istituzioni che date le furono dai capi delle società. Che direbbesi d' un medico, che avendo fatto uso di veleni fra i suoi rimedj, non volesse conoscere quali dolori, quai spasimi, quali conseguenze fatali han prodotto, e che si opponesse a render pubbliche le sue funeste esperienze, per un riguardo al delicato sentire de' suoi lettori, o per non iscreditare l' aconito, e il sublimato corrosivo?

Anche nell' ordine sociale siamo costretti a far uso di veleni. Il potere assoluto d'un sol uomo, o di più uomini è un veleno; l'impero assoluto della moltitudine è pure un veleno; e sono veleni il fanatismo, la superstizione, l'incredulità. Ma vi ha egli per questo un solo fra i loro effetti, che noi possiamo in coscienza mascherare agli occhi di quelli, ai quali gli stessi veleni verranno offerti senza dubbio come medicamenti? Fu detto che la più bassa superstizione, l' ignoranza, e la brutalità delle maniere, l'assoggettamento delle classi più basse, l' annientamento d' ogni giustizia e d' ogni freno salutare per le più alte, non avevano tenuto indietro l'eroismo universale da noi chiamato *cavalleria*, il quale non ha mai avuto esistenza fuorchè nei regni dell' imaginazione; e per non perdere questa dolce illusione, per non distruggere questo mondo poetico, dobbiamo noi far violenza all' istoria, e ricusar di vedere, che un simile stato sociale non ha mai prodotto altro, che l' intollerabile miseria, e l'avvilimento del feudalismo?

Forse la cagion principale che alla nostra imagi-

nazione fe' cari quei tempi d' oppressione e di universale squallore, nei quali ponemmo la *cavalleria*, cercarsi deve nella nostra vanità. A quell'epoca cominciarono quelle famiglie illustri, delle quali i nomi divenutici familiari, vengono da noi distinti come esclusivamente istorici; a quell' epoca cominciarono indistintamente tutte le altre, poichè l' uso di dare i nomi ebbe allora cominciamento, e ciascuno di noi crede in certo modo di prolungare la propria esistenza con ritrovare qualche anello da aggiungere alla catena de' propri antenati. Qualunque sia l' origine di tal sentimento, noi non dovremo farci rimprovero di aver trascurato alcun filo che possa legare il passato col presente. Tutte le memorie, comprese quelle delle famiglie, formano sotto diverse relazioni l' identità, e diremo l' individualità d' una nazione. Il timore di aver soverchio riguardo agli antichi pregiudizj non ci farà rigettare ciò che aver possono di veramente nazionale; e nel correre la storia così delle provincie, come della capitale e della corte, conserveremo i gran nomi col medesimo rispetto, che si associa ai monumenti che trionfarono del tempo, o sia che rammentino vittorie, o disfatte, disgrazie e delitti, o glorie e virtù.

Gli scrittori della storia di Francia, anteriormente alla libertà della stampa, dovettero proporsi un oggetto assolutamente diverso da quello a cui ora tendiamo. Dovettero astenersi da ogni esame filosofico che avrebbe loro risoluto la vera connessione degli effetti con le cause; la storia della patria fu per loro un esercizio di rettorica; presero dai romanzi e dalla poesia i colori per avvivarla, e per darle un interesse, di cui agli occhi loro nuda appariva. E a seconda di tal desiderio posero in certo modo sotto la lente del microscopio al-

cuni periodi che sembravano loro più luminosi e più cavallereschi; come le guerre cogl' Inglesi nei secoli decimoquarto e decimoquinto, o le campagne d'Italia nei secoli susseguenti, intanto che percorrevano colla maggiore rapidità una serie di secoli meno pittoreschi e meno poetici, meno ricchi di memorie di famiglie, meno lusinghieri per ogni specie di vanità, ma forse d' istruzione non meno doviziosi.

Tenteremo di stabilire fra i secoli, che la storia di Francia abbraccia, una proporzione più eguale, in quanto almeno il comporta e l' estrema insufficienza di materiali per alcuni periodi, e l' estrema abbondanza per alcuni altri. Nè mai ci faremo lecito, riguardo ai primi, di supplire per mezzo di congetture a ciò che non ci è possibile di sapere, giudicando aver fatto abbastanza con mostrar francamente ai lettori questo termine delle nostre cognizioni, che non ci è dato di oltrepassare; ma quanto ai secondi, non ci crederemo tenuti a dir tutto, o ad esaurire sì ricca sorgente di memorie originali, a cui farà piacere a molti fra i nostri lettori di aver ricorso dopo la lettura della storia generale. La rivoluzione con interrompere la trasmissione dei diritti e dei privilegi, ha posto tutti i secoli antecedenti quasi a un' ugual distanza da noi. Tutti devono servire a istruirci; mentre niuno di essi omai ci governa per mezzo delle sue istituzioni.

Erano tredici secoli che il dominio Romano cessato avea nelle Gallie, quando Luigi XVI. salì sul trono. La nazione francese fu formata da questi tredici secoli, e da essi ricevè l' indole, il carattere, i pregiudizj, le memorie che i suoi legislatori devono conoscere, e delle quali devono saper profittare, per assicurare oggimai la di lei felicità. Nello spazio di questi tredici secoli la

Francia soggetta a una costante fermentazione, si è di continuo decomposta e ricomposta. Conservando sempre il nome di monarchia, la di lei costituzione in un secolo era dissimile da quella del secolo precedente. I costumi, e le leggi, e i diritti del trono, e quelli dei nobili, e quelli della religione, e la condizione del popolo, tutto cambiavasi ad ogni generazione. Queste incessanti rivoluzioni si confondono, è vero, agli occhi nostri nell'oscurità comune che cuopre i tempi che chiamansi d'ignoranza e di barbarie; ma il disgusto che essi c'ispirano, alimenta ancora un pregiudizio a loro favorevole, ed è che noi supponghiamo che le istituzioni dei secoli, che siamo schivi di conoscere, avessero una stabilità, che realmente non poterono ottenere giammai.

Se mi restano e vita e salute bastanti a continuare fino al termine l'impresa che mi sono assunta, io chiederò a questi tredici secoli la lezione sulle scienze sociali, che essi tengono in serbo per noi. E mi applicherò specialmente a far conoscere il successivo progresso della condizione dei popoli, e l'interna forma e costituzione, e lo stato di prospera o infelice esistenza, che è da riguardarsi come il grande effetto delle pubbliche istituzioni, e che solo può insegnarci a distinguere con certezza ciò che merita in esse la nostra lode o il biasimo nostro.

Nel dar fine a questo discorso credo di dover dire qualche parola sul metodo da me adottato per lavorare sulla base di antichi monumenti. E voglio lusingarmi che anche al primo aspetto nessuno dei miei lettori tarderà a ravvisare, che questa storia non è, come molte altre, una compilazione. Ma vi è di più, che il mio lavoro è stato incominciato e compito sugli originali a norma del consiglio datomi altre volte dal grande Isto-

rico Giovanni Muller. Io ho cercato l'istoria nei contemporanei, come essi l'avevano veduta; e dopo avergli esauriti, e dopo aver formato il mio giudizio senza desiderio di veder prevalere un sistema piuttosto che un altro, senza occuparmi di accozzar prove da basare la mia opinione (perchè questa non nasceva se non dopo la cognizione dei fatti, e non la precedeva) ho avuto ricorso agli scrittori posteriori.

E allora soltanto ho avuto notizia dell' esistenza di controversie istoriche, delle quali antecedentemente non aveva neppure sentore. Da ciò è accaduto più volte che io non ho avuto se non una imperfetta contezza dei lavori di varj scrittori moderni, e forse anche qualche punto reso chiaro da loro è rimasto oscuro per me. Da ciò è accaduto altresì che io non posso pretender di sapere altra parte dell'istoria dei Francesi, fuorichè quella che ho scritto, e che il mio giudizio rimane sospeso sopra tutta quella serie di fatti che incomincia di là dove io mi sono fermato. La veduta incompleta del mio soggetto potrebbe avermi indotto in varj errori; ma il metodo contrario aveva per resultato, a quel che io penso, difetti ancora più gravi. Nel riprender l'istoria dalla sua sorgente, mi compariva sì nuova, e sì diversa da quello ch'io la supponeva, che sembrami aver fatto maggior guadagno con mettermi in difesa contro i pregiudizi de' compilatori, di quello che io abbia potuto perdere con rinunziare ai loro lumi.

R.

SCIENZE NATURALI

Sulle variazioni corrispondenti dei barometri a distanza, e la loro influenza sulla misura barometrica delle altezze.

Discorso recitato dal Prof. Pictet *di* Ginevra *nell' adunanza del dì* 1.° *Aprile* 1821. *tenuta dall' I. e R.* Accademia dei Georgofili di Firenze. (1)

Nella precedente adunanza della rispettabile Società dei Georgofili, ho avuto l'onore di trattenerla, pochi momenti, della costruzione e dei vantaggi d'un certo Barometro portatile, comodissimo nei viaggi. Parlerò oggi delle utili conseguenze che risultano dalla comparazione dei moti del mercurio nel *barometro fisso*, o *sedentario*, osservati in luoghi diversi, più o meno distanti fra loro.

I cambiamenti che hanno luogo nella *pressione*, la *temperatura*, e l'*umidità* dell' atmosfera; i moti di *traslazione* dell'aria, sono i fenomeni capitali della meteorologia. È cosa importante l'esaminare fin'a qual punto tali modificazioni dell'aria sono *simultanee* in luoghi più o meno distanti *orizzontalmente*, come anche *verticalmente*, cioè, più o meno elevati l'uno sopra l'altro. Sarà forse possibile così svelare l'andamento delle influenze che causano tali cambiamenti, e scoprire finalmente la di loro origine. Noi siamo attualmente padroni di tre istrumenti di meteorologia, portati ciascheduno alla perfezione, cioè, il *Barometro*, il *Termometro* e l' *Igrometrò*. Sarà bastante l'osservare in

(1) Crediamo dover avvertire i nostri leggitori, che il presente discorso fu dall'Autore scritto e recitato in italiano, quale lo pubblichiamo.

scelte stazioni, in un modo regolare e sistematico, durante un tempo il più lungo possibile; poi comparare fra loro i resultati *radunati* sotto certe condizioni, o circostanze. Si mostrano allora gli effetti delle influenze *medie*, cioè quelle, l'azione delle quali si manifesta tra le oscillazioni dovute alle variabili combinazioni delle piccole cause.

Occupato da gran tempo di queste idee, sono tre anni e mezzo ch'io montai al Convento detto *del Gran S. Bernardo*, elevato mille dugento settantotto tese sopra il mare, per impegnare alcuno dei Monaci che abitano quella altissima mansione a intraprendere una regolarissima serie d'osservazioni meteorologiche fatte due volte il giorno alle stesse ore nelle quali le medesime si fanno, da venticinque anni, in Ginevra, cioè allo *spuntar del sole*, e verso le *due pomeridiane*, epoche del più gran freddo e del massimo calore nelle ventiquattr' ore. Ho avuto la sorte di trovare questa molto rispettabile gente pronta e abilissima a eseguire le mie intenzioni; e, provveduti di buoni strumenti, ch'io portai con me vanno osservando due volte al giorno, con religiosa regolarità ed esattezza; poi mi mandano, ogni mese scaduto, il registro delle osservazioni, ch'io pubblico sopra l'istesso foglio della Biblioteca universale, che contiene le osservazioni fatte nelle medesime ore in Ginevra. So che tali amatori della meteorologìa che desiderano comparare sotto diversi aspetti le osservazioni fatte in così distanti stazioni, hanno tutta la facilità per combinarle a piacimento. La distanza da Ginevra al Monte S. Bernardo, è di 45. miglia in linea retta.

La comparazione delle osservazioni meteorologiche simultanee in varj luoghi è interessante sotto due aspetti principali. 1.° Le altezze del Barometro, Termometro ed Igrometro, ridotte per calcolo alla media di ciascun mese, indicano i rapporti che si fanno sentire tra le modificazioni di *pressione*, *temperatura*, e *umidità*, fra due strati d'aria distanti di 45. miglia in linea orizzontale, e di più di

mille tese in altezza. Ho palesato in alcuni fascicoli della Biblioteca universale tali paragoni che mostrano risultati curiosi assai; ma questo non è il mio attuale oggetto. Voglio parlare specialmente del secondo degli aspetti, sotto i quali le comparazioni delle atmosferiche modificazioni a distanza hanno un particolare interesse per la scienza, ed una immediata applicazione al perfezionamento della misura delle altezze col barometro.

Nella teoria di questa misura, è sempre supposto implicitamente che le modificazioni dell'aria dalle quali dipendono la sua pressione, e temperatura sono simultanee nei due luoghi d'osservazione, dei quali la differenza di livello viene determinata dalla differenza dell' altezza di due barometri osservati nel medesimo istante, come anche i termometri, nelle due stazioni.

Quella supposizione s'avvicina al vero quando la distanza orizzontale delle stazioni non è considerabile: ma, se sia grande, e se i luoghi d'osservazione siano separati per alte giogaje di montagne, è molto probabile allora che le influenze e le variazioni atmosferiche non sieno simultanee, e che per tanto la misura barometrica sia più o meno inesatta. Ma, quale e quanto sia il pericolo d'errare in tal caso è una questione importante e che non si può risolvere per teoria, ma solamente per mezzo d'empirici saggi, dedotti dalle considerazioni seguenti.

Più lungo sarà l'intervallo di tempo nel quale le simultanee osservazioni si sono fatte; più grande sarà il numero delle osservazioni in un dato intervallo, e più probabile diverrà la compensazione delle influenze accidentali e locali tra le corrispondenti stazioni, e conseguentemente l'esattezza del risultato *medio* dedotto da un numero più o meno considerabile d'osservazioni simultanee. So che, per esempio, la conclusione media delle osservazioni d'un mese sarà più sicura di quella d'un solo giorno; quella d'un anno più sicura d'un risultato d'un mese; e finalmente la media di

qualche anno sarà vicinissima al vero; perchè in un intervallo così lungo la rotazione ripetuta delle stagioni deve render completa la compensazione di tutte le influenze particolari. Prendendo sempre per *veró* quell'ultimo risultato del calcolo, il paragone fatto degli altri con questo, mostrerà, per le differenze più o meno grandi le oscillazioni dovute alle locali influenze in un dato intervallo, e si determinerà così la misura del dubbio che rimane sulla conclusione d'un dato numero d'osservazioni, delle quali le medie furono estratte per calcolo.

È tempo di palesare l'applicazione di questi principj alla collezione d'osservazioni, *della mattina*, e *pomeridiane* fatte ogni giorno in tre stazioni della Svizzera, cioè in Ginevra, in Losanna, e sul San Bernardo, luoghi situati (come lo dimostra il disegno quì annesso) in tal maniera, che la distanza da Ginevra a Losanna può esser considerata come la base d'un triangolo presso a poco isoscele, la sommità del quale corrisponde al Convento, distante 45. miglia da Ginevra, e 42. da Losanna; mentre la base che si estende sopra il lago di Ginevra, è solamente di 25. miglia.

È da notarsi, che l'intervallo che separa il San Bernardo dalle due altre Stazioni è quasi tutto ingombrato di montagne, tra le quali si distingue l'altissima giogaja del *monte bianco*, mentre l'intervallo tra le due mentovate città non oppone verun ostacolo alla communicazione laterale delle influenze atmosferiche.

Noi abbiamo dunque una raccolta di tre anni d'osservazioni diurne e simultanee fatte in Ginevra e al S. Bernardo; e d'un anno solo (il passato 1820) fatte in Losanna, tutte con buoni istrumenti e da abili e diligenti osservatori.

Ma questa raccolta non era nelle mie mani; e, se fossevi stata, il tempo mi mancava pe' lunghi calcoli ch'esigeva l'applicazione degli esposti principj, quando un mio amico Sig. *Eynard* valente Astronomo e amatore di Meteorologia, ebbe il coraggio d'intraprendere, e la pazienza

d'eseguire i mentovati calcoli, e poi mi mandò qui i risultati ch'io son pronto a sviluppare.

La prima tavola contiene l'altezza del Convento di San Bernardo sopra il Lago di Ginevra espressa in metri, e calcolata colla formola di Laplace, partendo dalla media altezza del barometro, e termometro per ciascun mese, e considerandola come una sola osservazione. So che dodici di queste conclusioni nell'anno passato (1820) corrispondenti alle osservazioni *della mattina* di ciascun mese, e altrettante dodici per le osservazioni *pomeridiane* danno due serie di risultati che dovrebbero essere identici (perchè le stazioni non cambiano) se la compensazione delle anomale variazioni fosse compita nell'intervallo d'un mese.

L'aspetto della prima Tavola mostra che quella compensazione non si fa in così breve tempo. L'altezza media del San Bernardo risultante dalle osservazioni *della mattina* per l'anno intiero, è di 2080. metri. I risultati di ciascun mese oscillano all'intorno di questo medio; le massime differenze sono di 29. metri in difetto in Dicembre, e di 18. in eccesso in Ottobre.

L'altezza media per le osservazioni *pomeridiane* è di 2118. metri, cioè di 38. metri più grande di quella ottenuta dalle mattutine osservazioni. Questa differenza notabile assai, fa sospettare un difetto nella correzione per la temperatura, o sia il coefficiente della formola. L'oscillazione massima dei risultati di quà e di là della media altezza è di 29. metri in difetto in Dicembre, e di 19. in eccesso nei mesi di Maggio, e Giugno.

Se dalle medie dei *mesi* noi progrediamo a quelle degli *anni*, allora i risultati concorrono molto meglio, perchè le compensazioni si fanno più compiutamente. Questo appare nella seguente tavoletta.

Altezze calcolate dal San Bernardo sopra Ginevra

		Metri
Per le osservazioni	1818.	2093, 5
	1819.	2099, 5
	1820.	2099. 0
Media di tre anni		2097, 3

La tavoletta mostra che l'oscillazioni di ciascuno dei tre risultati annuali all'intorno della media dei tre anni è respettivamente, di 3, 2; 2, 8; e 0, 3 metri solamente. Il risultato dell'anno 1820. non differisce che d'un mezzo metro dalla media 2096,5 dei due anni precedenti. Noi possiamo adunque considerare 2096,730 in numero tondo 2097 metri, come il risultato (che chiameremo *normale*) vicinissimo, (ma tuttavia provvisorio) rappresentante la vera differenza di livello tra le due stazioni. Procediamo adesso a comparare con questo i particolari resultati ottenuti in diverse circostanze.

La Tavola N. I. rappresenta la differenza di livello delle stazioni di Ginevra e S. Bernardo, tali quali risultano dalle *medie altezze barometriche di ciascun mese*, considerate come altrettante osservazioni isolate da calcolare. I resultati delle medie *della mattina*, e le loro rispettive differenze dalla *media annua* dell'istesse serie, formano le due prime colonne della tavola; le due seguenti appartengono alle osservazioni pomeridiane. Vedi la Tavola I.ª

Quella tavola può dar lume alle seguenti osservazioni.

La differenza di livello delle due stazioni conchiusa dalla media dei dodici risultati delle osservazioni della *mattina*, è solamente di 2080. metri; cioè inferiore di 17. metri alla normale. La media di dodici mesi d'osservazioni *pomeridiane* presenta 2118. metri, quantità che sorpassa di 21. metri la normale. Tali differenze fanno sospettare, come

noi abbiamo detto, un difetto nel coefficiente della *temperatura* applicato alla formola logaritmica semplice. Il perspicace calcolatore delle Tavole ha osservato che aggiungendo al resultato delle *mattutine* osservazioni, e *sottraendo* dalle *pomeridiane* 1/100. di ciascuna, i resultati si avvicinavano assai al normale.

Effettivamente 2080 + 21 = 2101; e 2118 — 21 = 2097, cioè il normale istesso. Un tale fatto (che vedremo quanto prima confermato) sembra veramente provare, che relativamente al modo d'osservare la temperatura dell'aria, in ciascuna delle stazioni, il termine nel quale le differenze logaritmiche danno le altezze senza correzione, fu fissato troppo alto nella scala Termometrica; difetto già notato nella formola di Deluc.

Esaminando poi le due colonne delle differenze, appare che generalmente quelle in *difetto* corrispondono ai mesi d'inverno; e quelle in *eccesso* a quelli d'estate. I mesi nei quali il resultato delle osservazioni calcolate s'avvicina più al normale sono, per le mattutine, i mesi di Marzo, e d'Ottobre, e per le pomeridiane quelli di Gennaro, e Novembre.

La seconda Tavola è relativa al secondo dei lati del nostro grande triangolo, cioè quello che s'estende dal San Bernardo fino a Losanna. Ella comprende solamente le dodici medie altezze conchiuse dalle *pomeridiane* osservazioni. So che questa Tavola non può dare un risultato veramente *normale* dell' altezza del San Bernardo sopra Losanna conchiuso dalla media tra le osservazioni *mattutine*, e *pomeridiane*; (poichè non vi sono le osservazioni mattutine fatte a Losanna) ma otterremo tuttavia un resultato comparabile, come adesso si vedrà. Vedi la Tavola II.

Una osservazione analoga a quella fatta sopra la precedente Tavola si può fare sopra questa; cioè, che nella colonna delle *differenze* delle altezze *medie* calcolate per ciascun mese, quelle *in difetto* rispondono ai quattro mesi della fredda stagione, e quelle in *eccesso* ai mesi di Maggio e Giugno.

Se noi ammettiamo la correzione di 1/100. sottrattiva già indicata, per avvicinare il resultato apparente verso il *normale*, nelle altezze conchiuse dalle osservazioni *pomeridiane* fra il San Bernardo e Losanna, noi avremo per la vera altezza del primo sopra la seconda 1979— 20 = 1959 metri. Impiegheremo questo ultimo risultato per ottenere una seconda determinazione dell'altezza del San Bernardo sopra Ginevra.

La terza Tavola corrisponde alla base del Triangolo; questo lato non passa sopra alcuna montagna, e la differenza di livello fra i suoi estremi è piccola. Vedi la Tavola III.

La medesima osservazione già fatta sulla precedente Tavola si applica alla terza, ma le assolute quantità sono minori. Le differenze in difetto si mostrano nei mesi d'inverno, e quelle in eccesso nella calda stagione.

La correzione sottrattiva di 1/100., applicata alla media differenza apparente di livello, (come nelle precedenti) per procurar la normale, darà 138,7— 1,4 = 137,3 metri, per la vera altezza di Losanna sopra Ginevra.

Ora, ecco una seconda espressione dell' altezza del San Bernardo sopra Ginevra, composta di due elementi; cioè, dell'altezza dell'Ospizio sopra Losanna, e dell'altezza di Losanna sopra Ginevra. Il paragone sarà curioso, colla determinazione diretta.

Vera, o sia normale altezza del San Bernardo sopra Losanna	1959	metri
. . . . di Losanna sopra Ginevra	137, 3	.
Altezza del San Bernardo sopra Ginevra conchiusa dalle osservazioni di Losanna	2096, 3	metri
Altezza del S. B...... dalle osservazioni dirette	2096, 7	
differenza	0, 4	

Una tale somiglianza è senza dubbio casuale; ma neppure è vero, che una parità così sorprendente fa nascere

un favorevole pregiudizio, sia alla regolarità delle osservazioni, ovvero all'esattezza della correzione di 1/100. da aggiungere alle altezze dipendenti dalle osservazioni *mattutine*, o da sottrarre dalle *pomeridiane*, per ottenere la vera, o normale altezza fra i due estremi di temperatura alle due stazioni.

Le colonne delle differenze, paragonate insieme nelle tre tavole, mostrano respettivamente le oscillazioni più o meno considerabili dei risultati al di quà e al di là della media altezza, oscillazioni dovute alla lentezza e all'imperfezione delle comunicazioni delle influenze atmosferiche fra le tre stazioni. Questa imperfezione dovrebbe essere (tutte cose eguali) proporzionale alla distanza che separa le stazioni.

Ma fu già notato, che tutte le cose non sono simili sulle linee che vanno dal San Bernardo a Ginevra e a Losanna comparate a quella che va da Losanna a Ginevra. Altissime montagne si trovano sul passaggio delle due prime; e un lago sotto la terza; ecco l'effetto.

Nella Tavola I. colonna pomeridiana, la somma delle differenze (cioè delle oscillazioni delle *medie mensuali* circa all'*annuale*) è 178. corrispondente alla distanza di 45 miglia; e siccome la distanza da Ginevra a Losanna è di 26 miglia, la regola di proporzione dovrebbe dare per la somma delle differenze sopra quest'ultima linea il numero 103; ora il numero reale è solamente 43,7, cioè minore di più d'una metà, di quello che la proporzione delle distanze avrebbe dato.

Anzi nella Tavola II. la somma delle differenze (o sia oscillazioni) corrispondenti alla distanza del San Bernardo a Losanna è 167; adunque le 26 miglia da Losanna a Ginevra dovrebbero dare 104, per la somma delle differenze; e s'è veduto adesso che non arriva a 44. L'accordo delle conseguenze di queste due comparazioni mostra con evidenza l'effetto della forma geologica del suolo sulle modificazioni dell'atmosfera. Ma noi confessiamo che questa differenza di

forma non è forse la sola causa della disproporzione che noi abbiamo dimostrata adesso, tra le oscillazioni dei risultati di quà e di là della media, e le distanze orizzontali delle stazioni; sarà probabile che le differenze di verticale altezza fra le stazioni, siano un'altra causa di disparità, che ha anche la sua influenza; ma per stimarla, bisognerebbe avere delle osservazioni corrispondenti e continuate in due stazioni equidistanti, e vicinissime ad una terza, ma una delle quali fosse nell'istesso orizzonte con quest'ultima, e l'altra molto elevata sopra le due. Noi non crediamo che questa combinazione sia stata mai tentata.

É dunque vero che le variazioni nella pressione atmosferica non sono generalmente simultanee in stazioni distanti da trenta a quarantacinque miglia, poichè un mese intiero d'osservazioni diurne non è sufficiente per far sparire nei medii risultati le accidentali cause di non conformità. É pur vero nulladimeno, che le grandi scosse dell'atmosfera, quelle che cagionano delle rapide e considerabili ascensioni o discese del barometro, non solamente s'estendono lungi assai, ma che hanno luogo simultaneamente (o poco ne manca) in ragioni molto distanti. Fu segnalato da noi più d'una volta un tal fenomeno, e specialmente nella straordinaria ascensione del barometro del 25. Dicembre 1778, che accadde nell'istesso giorno, e poco presso all'istessa ora in *Londra*, *Parigi*, e *Ginevra*; e noi possiamo citare un caso analogo recente. S'è veduto in Firenze il mercurio, alzato di 9 linee dal 5 al 7 febbraio, e si trovò allora più alto che mai si fosse veduto, cioè a 28 poll. 9. linee. Poi fu abbassato di 8 linee dal 7 al 9. coll' istessa rapidità. L'ascensione fu ugualmente rapida in Ginevra, e il *massimo* atteso similmente nel 7, come fu anche il seguente subitaneo abbassamento. Tali variazioni furono osservate al San Bernardo, anche nel 7. Sono pure 136. leghe e due giogaie di montagne, da Firenze a Ginevra, e più di 1200. tese di differenza di livello tra Ginevra e San Bernardo; e

nulla di meno la variazione nella pressione atmosferica fu all'incirca simultanea nelle tre stazioni. Nessun vento, (l'aria era tranquilla) nessuna *laterale* influenza, o sia di communicazione, può, al nostro parere, spiegare quel fatto, che richiama al nostro pensiero una congettura che fu altrove esposta, cioè, che la causa ancora latente di quella grande scossa dell'aria non operò nella direzione orizzontale, ma verticalmente, cioè dall'alto in basso, come anche subito e simultaneamente sopra una vasta estensione di paese. Sarà forse l'istessa causa che cagiona quei pronti cambiamenti di temperatura, che hanno anche luogo simultaneamente in distanti regioni. Così ancora, fu veduto in Firenze il termometro alzarsi di 7 gradi e mezzo dal 3. al 5. febbraio, poi discendere di due gradi e mezzo dal 5 al 7; e a Ginevra fu similmente alzato di più di 5 1/0 gradi dal 4. al 5., e abbassato di 4. gradi dal 5 al 7. Le curve barometriche, e termometriche rappresentanti le variazioni dei due istromenti nelle due regioni, mostrano la simultaneità molto meglio di tutte le verbali spiegazioni. Io mi prendo la libertà di por sott'occhio la tavola sulla quale sono delineate.

TAVOLA I.

Differenze di livello tra Ginevra e il S. Bernardo dedotte dalle medie delle osservazioni barometriche fatte alle due stazioni.

NELL' ANNO 1820.

	ALLO SPUNTAR DEL SOLE		ALLE DUE POMERIDIANE	
	altezze in metri	differenze dalla media.	altezze in metri	differenze dalla media
Gennajo	2072	— 8	2097	— 21
Febbrajo	2071	— 9	2102	— 16
Marzo	2094	14	2118	0
Aprile	2076	— 2	2128	10
Maggio	2084	4	2137	19
Giugno	2090	10	2137	19
Luglio	2088	8	2135	17
Agosto	2076	— 4	2128	10
Settembre	2083	3	2128	10
Ottobre	2098	18	2124	6
Novembre	2076	— 4	2097	— 21
Dicembre	2051	— 29	2089	— 29

178

Media 2080   2118 media delle pom.

delle mattutine, e pomeridiane) 2099

2080

$\frac{1}{100}$ 21

2101

2118

$\frac{1}{100}$ 21

2097 altezza normale del S. Bern. sopra Ginevra, per le osservaz. pomeridiane corrette di $\frac{1}{100}$

TAVOLA II.

Differenze di livello tra Losanna e il San Bernardo, dedotte dalle medie delle osservazioni fatte alle due Stazioni.

NELL' ANNO 1820.

ALLE DUE POMERIDIANE

	altezza in metri	differenze della media	
Gennajo	1958	— 21	
Febbrajo	1965	— 14	
Marzo	1989	10	
Aprile	1984	5	
Maggio	1998	19	
Giugno	2003	24	167
Luglio	1988	9	
Agosto	1990	11	
Settembre	1989	10	
Ottobre	1979	0	
Novembre	1959	— 20	
Dicembre	1968	— 24	
	1979	media delle pomerid.	
	1979		
	$\frac{1}{100}$ 20		
	1959	altezza normale	

TAVOLA III.

Differenze di livello tra Ginevra e Losanna dedotte dalle medie delle osservazioni fatte alle due Stazioni.

NELL' ANNO 1820

ALLE DUE POMERIDIANE

	altezze in metri	differenze della media
Gennajo	137,2	— 1,5
Febbrajo	137,1	— 1,6
Marzo	131,0	— 7,7
Aprile	142,8	4,1
Maggio	139,0	0,3
Giugno	133,0	— 5,7
Luglio	145,9	7,2
Agosto	136,5	— 2,2
Settembre	140,0	1,3
Ottobre	145,2	6,5
Novembre	141,5	2,8
Dicembre	135,9	— 2,8

437

138,7 media delle Pomerid.

138,7
$\frac{1}{100}$ 1,4

137,3 altezza normale

1959, S. Bern. sopra Losanna) per le osser. pom.
137,3 Losanna sopra Ginevra) corrette di 1/100

2096,3 S. Bernardo sopra Ginevra
2096,7 Idem, calcolata dalla media di tre anni tra le mattutine, e pomeridiane.

Differenze 0,4

2097 media delle pomeridiane sole, dirette, e corrette di 1/100.

NECROLOGIA

Firenze adì 10 luglio 1821.

Notizia intorno alla vita ed agli scritti di Giuseppe Sarchiani *Accademico della Crusca.*

Non umil patria, nè poveri genitori vietano che venga in fama, e quasi io direi in onta della fortuna, un nobile ingegno: e la Provvidenza di tanto privilegiò la Toscana ch' in essa non vi ha così piccolo borgo che dal nome di qualche valente che vi ebbe i natali non sia nobilitato. A Giuseppe Sarchiani, quantunque gli avvenisse di nascere nella terra di S. Casciano, fu la sorte sì benigna che vi trovò per maestro Francesco Guarducci valoroso, e riputato Umanista: con siffatta guida potè ancor giovanetto conoscere dei classici del Lazio le più riposte bellezze. Venuto alla città diè compimento alla sua letteraria educazione nel Ginnasio degli Scolopj: e sotto Averardo Audrich che ne' suoi versi ornar seppe di poetiche grazie le gravi discipline per lui insegnate, studiò matematiche, e filosofia. Ma tanto le scienze nol tennero che con sommo ardore non intendesse a farsi dotto nella greca favella sotto la disciplina di Cosimo Bartoli: dal solenne Ellenista Angiol Maria Ricci ebbe, per quanto ad esso il consentia la vecchiezza, insegnamenti, e quel che più vale nell' età prima, agli studj intrapresi conforto.

In Pisa s' applicò per cinque anni alla ragion civile, ai Canoni, al Dritto delle genti, e fu discepolo del Tosi, del Guadagni, del Lampredi: uomini di squisita

dottrina, di molta fama in Italia, e di eterna ricordanza nei fasti dell' Università Pisana.

Non vi tralasciò lo studio del Greco che udì interpetrare dall' Antonioli che molta dottrina congiunse a rara bontà, e in cui la modestia, (portento da narrarsi in un uom letterato) fu alla gloria d'impedimento. Quantunque il Sarchiani spogliate avesse le chiericali divise che vestì giovinetto, fu assiduo compagno, ed amico a due Religiosi Domenicani, lo Stratico, e il Fassini: gli piacque nel primo l'ingegno festivo, e la vasta erudizione: ammirò nel secondo, che fu gran maestro in Divinità, lo zelo col quale venne in campo contro i Filosofi per la verità di nostra religione tanto allora combattuta, difensore animoso. Era in quei tempi principale ornamento dei Pisani studj Tommaso Perelli che in se raccolse tanto di scienza, quanto diviso in molti uomini basterebbe perchè fossero tutti dotti e famosi. Venne acquistata per ingegno la benevolenza del Toscano Leibnizo dal Sarchiani, che nel fiore dei suoi anni era salito a tanta rinomanza che parve al celebre Monsignor Fabbroni degno di scrivere nel suo riputatissimo *giornale dei letterati* del quale ancor dura la fama, e il desiderio. Non loderò ingegno di così alte speranze perchè fra i suoi condiscepoli fu scelto a lettore straordinario di Canoni, e ottenne con applausi di tutti il titolo usato di Dottore.

Io lo compiangerò piuttosto di quella necessità che gli fu comune con molti letterati, e lo costrinse ad esercitarsi per alcuni anni nella ingrata palestra del Foro: ma i suoi prediletti studj vagheggiando sempre coll' animo, egli generosamente involava gran parte delle sue ore a Temi, pur potendo, come gli altri sacerdoti di questa preziosa divinità, vendere gli sdegni e le parole. Le pa-

trie Accademie, cioè la Fiorentina, e quella degli Apatisti applaudirono ai versi, e alle prose del causidico: nè sdegnò di rallegrare le brigate sul fine del carnevale con quei briosi ragionamenti che son detti *cicalate*, genere di fiorentina eloquenza usitato allora, e di presente, non credo con danno delle lettere, quasi perduto.

Coltivava l' amicizia del Lami, e di Raimondo Cocchi: e il loro esempio lo sostenne nel suo nobile proponimento: a Giovanni Lessi ch'ebbe profondo sapere, e amenissimo ingegno ei divenne famigliare, ed intrinseco, quantunque non vi fosse coppia d' uomini che nel conversare usasse più di contradirsi. Nè mai per questo fu la loro amicizia interrotta, o scemata: segno evidente che non si adirarono mai, o si perdonarono sempre.

Bello, e raro esempio in tanta viltà di tempi, e di costumi ove amico si chiama soltanto colui, che loda, e ripete le sue parole, e nell' insofferenza del vero ogni uom per poco ch' egli abbia di potenza e di fortuna, si fa simile ai tiranni, e amistà vera non conosce, ma nei codardi ha degli adulatori, e nei malvagi dei complici.

Alle rette dottrine di politica economia, che il Sanese Bandini non vinto dai prestigj del Colbertismo ebbe la gloria d' insegnare il primo, conciliavano allora in Francia, e in tutta la colta Europa e favore, e grido, l' autorita d' un illustre ministro (1), e l' ardita ragione dei filosofi francesi.

Il Sarchiani non volle nella notizia di queste nuove teoriche di pubblica amministrazione così largamente per l' Italia diffuse, cedere ad alcuno, e fu di esse giudicato sì profondo conoscitore dal Tavanti, ministro

(1) Turgot.

in cui l'animo andò del pari all'ingegno, che questi gli affidava l'ufficio il più nobile che possa mai da scrittore desiderarsi; quello di combattere vecchi errori, e giovare alla patria coll'eloquenza.

Il magnanimo Leopoldo, prima di recare ad effetto i suoi ordinamenti intorno alla libertà del commercio, ne depositò il Progetto nella camera del Comune di Firenze: e potea ognuno leggerlo, e manifestare sopra di esso con libertà onesta il suo avviso senza che fosse di mestieri il penetrare,

. . . . Colà dove nel muto
Aere il destin dei popoli si cova

(*Parini Odi*)

Tanto quel sapientissimo aborrì dall'usare la forza, e cercò di persuadere prima di comandare.

Frutto delle meditazioni del Sarchiani furono due operette che si hanno a stampa con questi titoli. *Ragionamenti sul commercio, arti, e manifatture della Toscana — Memorie economiche politiche*. Reclamava in queste fra l'altre cose l'abolizione dei fidecommissi: e gli scritti del filosofo apparvero quasi forieri dei beneficj del Sovrano. Così il Sarchiani non ristrinse il suo felice ingegno ad argomenti di puro diletto, e quantunque come erudito egli uso fosse a conversare cogli antichi, non fu come il più delle volte avviene, superstizioso inimico a quelle verità che son nuove.

Finalmente la fortuna appagò i suoi voti: ottenne la cattedra di lettere greche, e in progresso di tempo quella pur delle toscane che fu eretta dalla Repubblica Fiorentina per l'esposizione di Dante, e venne occupata per la prima volta da quel gran lume di nostra eloquenza Giovanni Boccaccio.

E nell'uno e nell'altro ufficio non deluse le pub-

bliche speranze, e in campo assai più vasto di quello conceduto ai suoi antecessori aggirandosi, fu ed è per tutti ancor reputato non solo uomo di molte lettere, ma pur dicitore, e corretto, e leggiadro. Ch'egli del pregio della lingua fu custode sollecito, e mantenitore ostinato, in tempi che con solenne ignoranza del procedere del nostro intelletto, e con grave danno dell'Italiana letteratura lo studio delle idee venne disgiunto da quello delle parole, e tanto era nei più dei nostri scrittori verso gli antichi il dispregio, quanto lo è adesso per avventura, la superstizione. Tenne fra le sue lezioni inedite in maggior conto quelle in risposta alle considerazioni del Filosofo fiorentino sulla Gerusalemme del Tasso: e scegliendo questo argomento, mirò più a disapprovare le censure colle quali dal suo compatriotta l'Inferigno fu travagliato il grande e infelice Torquato, che alla gloria di combattere col Galileo.

Nel variar dell'Italiche fortune gli venne conferita la carica di Direttore del nostro Archivio Diplomatico, e le sue cure aiutate dal patrocinio d'eminente personaggio impedirono che da Firenze fossero recate in Parigi le antichissime carte che in quel Deposito si conservano, e mirabilmente vagliono a dichiarare l'oscura istoria del medio evo. La Società dei Georgofili lo ebbe a Segretario degli atti, ed in quei cinque volumi che furono per lui compilati fregiò di splendidi elogj i più illustri accademici: ai loro studj arrecò utilità non lieve pubblicando alcune opere inedite opere del Soderini intorno all'agricoltura, e pegno del suo amore lasciava ai suoi colleghi l'inedito trattato di Veterinaria di Pelagonio Classico latino ch'egli sull'unico codice del Poliziano, trascrisse, emendò, e poi fece volgare.

Quanto colla viva voce, e cogli scritti giovasse all'Accademia della Crusca nella quale ei fu uno dei Deputati a preparare materiali per le correzioni e Aggiunte del vocabolario: io lascerò che meglio di me lo narri il celebre Segretario Zannoni, alla cui eloquenza sì nobile argomento qual sono le lodi di tanto uomo, non ebbi in animo d' usurpare.

Non tacerò ch' ei fu peritissimo del latino idioma: e in queso dettò versi così belli da meritare che valorosi Toscani poeti li donassero tradotti alla nostra lingua.

Assai del suo ingegno: quanto all' animo suo può dirsi, che non presunzione, ma fidanza nei suoi costumi lo persuadesse a scriver di sè stesso ch'ei fu franco, ingenuo, costante nell' amicizia, estimatore degli altrui meriti, senza invidia, e senza ambizione modesto nei voti quanto nella fortuna. Se nella sua verde età frequentò le soglie di alcuni Magnati, chi li conobbe ne accerta che pieni d' umanità nobilmente usarono i doni della sorte, e furono del tutto dissimili da coloro dei quali l' amicizia insolente è più grave dell' odio a sostenere.

Narrò il Sarchiani nella sua vita d' essere stato loro famigliare conviva: ma ciò torna in sua lode quando si consideri che nulla ei mai ritrasse nell' aspra sua indole dei docili costumi dei ventri cortigiani: infatti potè per avventura a taluno dei suoi nemici sembrare Diogene, ma certo a nessuno di loro Aristippo.

Non ignoro che per qualche maligno si dirà esservi nella razza dei letterati tale che per morder di pasto si raccheta, e tale che pur divorandolo abbaja: ma dalla viltà dei primi e dalla malvagità dei secondi ei

si tenne ugualmente lontano. Vide, e pianse le morti dei suoi più cari, pena stabilita a chi lungamente vive: del fine, che per gli anni a lui omai sovrastava ebbe presentimento, ma non terrore. Pochi giorni innanzi alla sua morte (1) allorchè tale che lo amava prese da lui comiato, ei previde piangendo che questo fra loro sarebbe stato l' ultimo addio.

Il poter dire, io ebbi un amico, non è l' ultima delle sue lodi: l' averlo egli perduto in grave età fu il più grande dei suoi dolori: il chiedere d' essergli sepolto accanto era l' ultimo dei suoi detti, e forse dei suoi pensieri. G. B. Niccolini.

N. B. *Del testo latino, e del volgarizzamento di Pelagonio col assenso della Società de' Georgofili si sta preparando una decente edizione dal Direttore dell' Antologia.*

Voyages d'Anacharsis etc. Viaggio d'Anacarsi del Sig. G. G. Barthelemy nuova edizione pubblicata per associazione colle stampe di Firmin Didot arricchita di 24. Tavole inedite oltre le 39. *dell' Atlante* Vol. 7. in 8. grande (tre sono già pubblicati) Parigi presso Guerrier Editore, e presso la Vedova Dabo, Via Hautefeuille N. 16.

Allorchè si pensano i grandi beneficj, che dalla civiltà ritrasse il genere umano, ricorre subito al pensiero quella classica terra, che fu madre agli Eroi, ai Filosofi, ai Poeti, agli Artisti, la Grecia. I sublimi parti dell' intelletto di Platone, di Demostene, di Senofonte, i divini versi d' Omero, di Pindaro, d' Euripide, i lavori più che umani di Fidia, di Prassi-

(1) Questa è avvenuta nei 18 Giugno di questo anno, e il Sarchiani nacque nei 21 dicembre del 1746.

tele, di Parrasio, e di mille altri ingegni immortali nelle Scienze, nelle Lettere, e nelle Arti, segnarono il punto di perfezione, oltre il quale non fu dato ai moderni di progredire, assai meglio che dall'Ercole loro segnati non furono altre volte i confini del Mondo abitato. Dai fonti della Grecia pertanto derivarono all'Europa tutte le discipline sociali, e le arti del vivere politamente; non essendo avanti ai Greci nè l'Italia, nè la Francia, nè l'Inghilterra, nè quanti altri paesi hanno fama di cultura oggi giorno, se non luoghi abitati da borgate di popoli quasi selvaggi, e ignari di ogni civile istituzione. I Romani medesimi, che tanta gloria acquistarono alle loro armi dominatrici, ricevettero dai Greci e leggi, e religione, e riti, e costumi, ed arti, e sapere. Quindi l'istoria della Grecia ha in generale la più grande importanza per conoscere il progresso dell'ingegno umano, e singolarmente è degna di tutta l'attenzione quell'epoca di che ha impreso a trattare l'autore del Viaggio d'Anacarsi, come la più luminosa, e la più feconda di fatti memorabili, e d'uomini illustri.

Al merito sommo, e universalmente riconosciuto dell' Opera in se medesima, sia per la dottrina e per la scelta dei fatti, sia per il gusto, per l'eleganza e per l'eloquenza con cui è scritta, si aggiunge adesso il vantaggio, che tutti gli sguardi dell' Europa, e del Mondo incivilito sono rivolti alla Grecia. Dopo 14. Secoli di decadenza, e d'invilimento, dopo sei Secoli della più amara schiavitù sotto il giogo dei Maomettani, hanno finalmente tentato i Greci di rompere le loro vergognose catene, di recuperar la gloria e la virtù degl'avi, e di far trionfare sotto il vessillo della Croce la religione di Cristo in una terra già sacra per tanti titoli, e contaminata si lungamente dal fanatico culto dei settarj di Mao-

metto. Qualunque sia per essere l'evento di sforzi sì generosi, crediamo che sia permesso a un Cristiano formar voti in favore della loro santa, e nobile impresa, affinchè colla benefica influenza dell'Evangelo ritorni la patria di tanti Eroi, e di tanti illustri campioni e testimoni della fede all'impero della civiltà e dei lumi, che essa si gloria di aver diffuso per l'universo. Quindi abbiamo intenzione di comunicare ai nostri lettori tutti i documenti i più importanti che ci riuscirà di raccogliere relativamente alla storia moderna e allo stato attuale della Grecia, e particolarmente i pensieri d'uomini ricchi d'erudizione e di filosofia, sulle conseguenze che potrebbero derivarne alle scienze istoriche e geografiche, al commercio, ai lumi e all'incivilimento dell'oriente, limitandoci per ora a inserire nel nostro Giornale varj estratti di scritti che vagliano a mettere i lettori in istato di conoscere le circostanze, che lentamente hanno condotto i Greci al punto da tentare, con speranza di riuscita, di scuotere il giogo obbrobrioso degl'ottomanni. (1) R.

RAGGUAGLIO ASTRONOMICO

Invenzione di un nuovo cannocchiale Iconantidiptico.

Il Ch. Sig. Professore *Gio. Battista Amici* di Modena ha immaginata la costruzione di un nuovo cannocchiale *Ico-*

(1) Il prospetto che abbiamo pubblicato relativamente ad Aly Pascià, può meritamente riguardarsi come un monumento atto a servire all'oggetto da noi divisato.

nontidiptico, che senza avere i difetti di quelli dei sigg. *Jeaurat*, *Euler*, e *Kratzenstein*, offre completamente il vantaggio tanto prezioso quanto fino ad ora inutilmente tentato, di escludere i fili con cui nei cannocchiali astronomici si collima a qualunque oggetto celeste.

È noto quanto questo metodo di collimare si renda infruttuoso allorchè si tratta di osservare astri di debol luce, facilmente vinta e soffogata da quel lume stesso che bisogna introdurre, onde render visibili i fili; e son pur noti gli errori che il più leggero spostamento di questi fili introduce nelle osservazioni, e le difficoltà e pene che spesso s' incontrano nel ricondurgli alla vera loro situazione.

Di qui i molti sforzi degli Ottici e degli Astronomi per esentar l' astronomia pratica dalla servitù di questo sistema. Il sig. Ieaurat credè di potervi esser giunto, combinando un semplice oculare con un' ampio obiettivo traforato nel centro e con due minori obiettivi comuni. Infatti dovendosi per tal via formare due diverse immagini di un medesimo astro in situazioni fra di loro inverse, e con moti apparentemente opposti, l' uno cioè dalla destra alla sinistra, l' altro dalla sinistra alla destra, il punto del concorso di queste due immagini avrebbe stabilita la posizione dell' asse del cannocchiale, e determinato meglio, che col mezzo di qualunque filo, l' istante in cui l' astro vi perveniva.

Ma questa idea fu ben presto dimenticata allorchè il Padre Boscowich fece vedere che una tal costruzione, anche ammesse le modificazioni proposte dall' Eulero e da Kratzenstein, indeboliva eccessivamente la forza del cannocchiale, nè col di lei mezzo si rendevano affatto indispensabili i fili, uno almeno dei quali restava

sempre necessario per far camminar le due immagini sopra una medesima corda del campo, senza di che non se ne poteva ottenere in alcun modo l' incontro.

Ora il sig. Amici ha riparato in intero a questi inconvenienti, progettando di porre avanti l' oculare più prossimo all' obiettivo di un cannocchiale terrestre un prisma rettangolare isocele di vetro, in modo da ricever la metà di ciascun fascio dei raggi che cadon sull' obiettivo, lasciando scender libera l' altra metà sul sistema degli oculari. È chiaro che la prima porzione di questi raggi soffrirà in questa combinazione un rovesciamento di più dell'altra, e che le due immagini cammineranno sempre per una medesima retta, nè giungeranno a riunirsi che sopra uno dei diametri del campo, con una celerità doppia di quella con cui può seguir l' appulso ad un filo, e con mostrarsi in quel punto sì vive quanto lo comporta la forza intiera del cannocchiale. Il sig. professore Amici darà nel tomo XIX delle Memorie della Societa Italiana un' esteso ragguaglio di questo suo utile ritrovato, mentre, noi ci riputiamo molto felici per avere qui potuto anticiparne l' interessante notizia.

LETTERATURA

FILOLOGIA.

„ *Volgarizzamento di alcuni Opuscoli di S. Giovan Gri-* „ *sostomo citato nel Vocabolario della Crusca, ora interamente* „ *pubblicato. Firenze. presso Giuseppe di Giovacchino Pagani* 1821. vol. I. in 8. grande.

In un tempo in cui di nulla più che del fatto di nostra lingua si va disputando per tutta Italia; mentre e Proposte, e Apologie, e accuse e difensioni su tal proposito si veggono uscir d'ogni parte in tanta abbondanza, che n'è venuta oramai sazietà e noia perfino a quelli che di null' altro sogliono dilettarsi leggendo, che di pettegolezzi e di risse letterarie; mentre

un gran numero di letterati spende in frivole disputazioni un tempo prezioso, che a maggior gloria nostra, in qualche più degno atto di mano o d'ingegno, in qualche bella lode, in qualche onesto studio saria meglio di convertire, niuna cosa arreca maggior sodisfazione all'animo dei buoni e dei pacifici coltivatori delle lettere, che il veder comparire alla luce dei libri, i quali di questa medesima lingua possano vie più promuover lo studio con vera e solida utilità. Il Volgarizzamento che abbiam fra mano è senza dubbio degno che sia riposto fra quegli aurei scritti ne' quali ravvisar si possono le belle e genuine forme della nostra favella: e da questo, ugualmente che dai libri più riputati che si scrivessero nel buon secolo, ben si possono attingere, come da fonte purissimo, bei modi di schietto parlar toscano: e l'altissimo conto in cui fu sempre tenuto, e le moltissime citazioni che di esso si fecero dagli Accademici nel Vocabolario, sono una chiarissima prova della di lui preziosità, senza che sia bisogno che in questo luogo si venga per noi dimostrando.

Sia dunque lode al Ch. Sig. D. Luigi Rigoli per aver fatto un sì bel dono agli amatori di nostra lingua. Quattro sono gli Opuscoli di S. Gio. Grisostomo, che formano un volume in 8. di 267. pag. non compresa la Prefazione dell' Editore, e due Tavole degli esempi estratti da questo Volgarizzamento, e riportati nel Vocabolario. Ecco il titolo de' detti Opuscoli:

„ Lib. I. Della compunzione del cuore di S. Giov. Grisostomo mandato a Demetrio Vescovo.

„ Lib. II. Della compunzione del cuore scritta a Steleuco.

„ Epistola del medesimo Santo mandata a Demofilo per richiamarlo a penitenza, ch' era disviato.

„ S. Giov. Grisostomo. Come niuno può essere offeso se non da se medesimo.

I primi due libri già si conoscevano fino dal 1817. stampati in Roma per opera di Guglielmo Manzi, copiati con scrupolosa esattezza da un codice Barberiniano del secolo XIV. sotto il titolo: *Della compunzione del cuore trattati due di S. Gio. Grisostomo volgarizzato nel buon secolo della lingua Toscana*. Ma tanti, e di tanto rilievo erano gli errori i quali deformavano quell'edizione (del che fu causa, più che la negligenza dell'Editore, la persuasione che il riscontro di un solo codice bastar potesse a dare una lezione corretta) che il Rigoli, si risolse a riprodur questo libro sopra un codice Riccardiano, incompara-

bilmente migliore di quello del Barberini, com'è ben facile di rilevare anche dalla di lui Prefazione, ove alcuni passi di questi due codici pone a confronto.

L'Epistola poi a Demofilo, e l'altro Libro che ha per titolo: *Come niuno non può essere offeso se non da se medesimo*, citate nel Vocabolario sotto il titolo di *Omelia*, compariscono ora per la prima volta alla luce. Così noi abbiamo riunito in un solo volume tutto ciò che di S. Giov. Grisostomo piacque agli Accademici di citar nel Vocabolario.

Un altro pregio ha inoltre questa edizione, che vie più dee renderla ben accetta, specialmente in un tempo in cui tanti schiamazzi si van facendo contro gli errori del Vocabolario della Crusca, e vogliam dire delle due tavole degli esempi poste alla fine del Volume, ove tutti gli errori che nelle citazioni degli Opuscoli di S. Gio. Grisostomo eran trascorsi, si trovano rettificati.

Nulla diremo dei Codici consultati dal Sig. Rigoli, poichè egli stesso ne dice quanto bisogna nella sua Prefazione; come pur taceremo intorno a' Volgarizzatori di questi Opuscoli del Grisostomo, che dopo le più accurate indagini, nulla se n'è potuto sapere. Certo è che appartengono al Trecento perchè i modi e lo stile portano impressa l' eleganza e la purità di quel secolo, e i codici da cui gli opuscoli furon tratti, hanno il carattere di quell' età.

Diremo bensì, che la presente edizione sarebbe stata assai più pregevole, se non avea bisogno d'un *Errata corrige* che rimediasse a non pochi errori occorsi per trascuraggine dello Stampatore. E qui l'Editore mentre si duole che così male siasi corrisposto a tanta sua fatica e diligenza, avverte il pubblico, che nell' *Errata corrige* non furon notati tre sbagli rilevantissimi, l'uno a pag. 107. lin. 5. ove in cambio di *loro* si legga *sono*: cioè; Ecco che come gli occhi de' servi sono in mano de' lor Signori, ec. l'altro è a pag. 141. lin. 4. ove invece di *nobile* deve leggersi *mobile*, cioè: *Pensa come è mobile lo stato dell' umana fortuna*; il terzo nella Tavola degli esempi alla voce *scandalizzare*; ove invece di *debiti* si ha da leggere *deboli*, e quivi medesimo in cambio della pag. 104. si vuol citare la pag. 184.

Finalmente par che meriti un' osservazione la voce *Tribù* che si trova a pag. 253. di genere maschile, unico esempio, per

quanto è a nostra notizia, che ci si offra dai buoni antichi. Ma sarebb' egli questo per avventura un error del copista, che scrivesse *Tribù* invece di *Tribi* plurale di *Tribo*, come tante volte si legge in Gio. Villani secondo i migliori Testi; e come per testimonianza del Borghini (Orig. di Firenze) pronunziavano comunemente i nostri Padri?

Noi, a dir vero, non siam lontani dal creder che sia così. Un solo esempio tratto da un solo codice, per quanto siasi eccellente, non ha grande autorità, quando si tratta, come nel caso nostro, non già d' una parola posta per un'altra, ma d'un semplice scambiamento d'una lettera, nel che quanto sia facile l'incontrarsi conoscerà facilmente chiunque abbia punta pratica di antichi codici.

Nel resto noi ripetiamo con vera persuasione doversi al dotto Editore saper buon grado, che a tanti altri bei monumenti della nostra lingua da lui dati alla luce, abbia aggiunto anche questo, che noi riguardiamo veramente con occhio di parzialità; e desideriamo che un guiderdone assai più condegno che la nostra lode venga reso alla sua diligenza e fatica, nella premura che si daranno gli amatori delle buone lettere di profittar di quei sommi vantaggi, che dalla lettura d' opere di tal fatta derivano, dovendo ogniuno andar persuaso, che per altra via indarno si tenta di arrivare a ben parlare e scriver toscanamente.

G. Antonielli.

BELLE ARTI

Mausoleo di P*AOLO* M*ASCAGNI*, *opera dello Scultore* STEFANO RICCI.

Le chiese di Firenze abbondano di opere scolpite da Stefano Ricci: e nel tempio di Santa Croce è bellissima a veder la fede coniugale, simbolo di amorosa consorte che dimessa piange intorno alla colonna sepolcrale del marito estinto. Ma non solo in questa città che pure in Siena ritrovansi opere del medesimo scultore. Ivi, nel Duomo, in quel famoso recinto, sulle cui pareti ammiransi le prime pitture di Raffaello, è stato ora collocato il mausoleo di Paolo Mascagni.

Semplice è il sepolcro. Una sola figura siede sopr' esso, ed è mesta in volto, e colle mani svolge un papiro, in cui si legge il ti-

tolo di quel gran volume che diè nome immortale al Mascagni (1).
La statua è un poco maggiore della naturale grandezza, ed ha effigie di donna o Dea con abito greco. Sicchè rappresenta l'Anatomia, che or si duole di vedere sulla tomba sparsi quegli strumenti, con cui il Mascagni aveva sì utili cose scoperto, e che egli non può all'avvenire mai più adoperare.

Nella parte anteriore del sepolcro è il volto del Mascagni in basso rilievo e di profilo: il solo volto, non tutta la figura: e sì a molti piacerebbe che gli uomini grandi fossero tutti intieri effigiati sulla propria tomba. Piacciono altresì gli ornamenti: piacciono le figure simboliche: ma lo spettatore muove sempre i primi sguardi a cercare colui che vede onorato con iscrizioni in marmo o in bronzo. E sovente accade che la più bella composizione dell'artista perde alquanto di pregio, perchè non è utile alla storia. Il Ricci però ha seguito l' uso comune, ed in tutte le parti da lui scolpite è degnissimo di lode. Nè minor lode si merita il cavalier senese Giulio del Taia, il quale ha preoccupato l'ufficio, che tutti i Toscani avevano obbligo e desideravano di adempire, facendo egli a spese sue inalzare quella nobilissima tomba, di che ho parlato. Io mi congratulo d' esser nato in un paese, ove molti intendono alla gloria della patria più che al bene privato.

A. Benci.

(1) *Vasorum lymphaticorum historia et ichnographia.*
Questa e le altre opere del Mascagni, cioè *l' Anatomia per uso degli studiosi di pittura e di scultura*, e il *Prodromo della grande anatomia*, si trovano soltanto appresso Giuseppe Molini. La *grande anatomia*, dubito che siasi smarrita: tutti i rami, o almeno la più gran parte, erano già apparecchiati innanzi la morte del Mascagni, ma sembra che ne manchi l'illustrazione.

AVVISO

La tavola citata nello scritto „ Pensieri intorno a' singolari fenomeni elettro-magnetici del sig. M. C. Ridolfi „ sarà data nel futuro fascicolo.

		Errori	*Correzioni*
Pag.	25 v. 7, 8	pol-pi	pol-si
	33 v. 32	a lui	lui
	34 v. 2	le sue private facoltà	la sua privata facoltade
	35 v. 31	ne succede	ne proseguita
	37 v. 28, 29	tras-pirazione	per-spirazione



Vevay
Villeneuve
Roche
Aigle
Bex
St. Maurice
Evionnaz
Barma
GINEVRA
Martigny
Bourg
S. Branchier
Orsieres
S. Pierre
S. BERNARDO
Chamouni
M. Bianco

ANTOLOGIA

N. VIII. *Agosto* 1821.

SCIENZE NATURALI

CHIMICA.

Veduta de' progressi della Scienza Chimica dalle prime età sino alla fine del secolo XVIII. *Dissertazione del sig.* Tommaso Brande *Professore della Istituzione reale di Londra, posta in fronte alla prima parte del terzo volume dell' Enciclopedia Britannica: estratto del Prof.* Gazzeri.

(Continuazione vedi Tom. II. pag. 275.)

SEZIONE SESTA

Scoperte del Dot. Black *relative alla causa della causticità nelle terre e negli alcali, ed a certi fenomeni del calore.*

Investigazioni di Lavoisier.

Lavoisier è stato riguardato come uno dei chimici più distinti dell' ultimo secolo. Ma mentre non può negarsi che grandi fossero i suoi talenti, brillante la carriera che egli corse, tutti gli storici dubitano se, riguardo al merito d' originali scoperte, egli possa paragonarsi

ai suoi illustri rivali, ed i meglio informati lo negano apertamente. Prima di profferire intorno a ciò la nostra opinione, esporremo brevemente le sue importantissime ricerche.

I fenomeni della combustione furono per Lavoisier, come per i precedenti chimici teorici, un principale oggetto d'attenzione, e la teoria del calor latente imaginata dal D. Black fu presa come fondamento delle sue nuove vedute. Già era stato riconosciuto che mentre i solidi si convertono in liquidi e questi in vapori, vi è notabile assorbimento di calore, e che all'opposto quando i vapori tornano allo stato liquido, o i liquidi allo stato solido, il calore si sprigiona e divien sensibile. Questi fatti divennero per la scuola francese la base della sua teoria della combustione. L'aria deflogisticata di Priestley, che Lavoisier chiamò gas ossigene, si considerò come un composto d'una base ponderabile particolare che si disse ossigene, unita alla materia della luce e del calore. Allorchè un combustibile brucia, la base del gas ossigene si combina ad esso aumentandone il peso e cambiandone le proprietà, mentre gli elementi imponderabili del gas, cioè la luce ed il calore, son resi liberi, formando ordinariamente la fiamma.

A confermare la sua teoria, Lavoisier istituì un'estesa e bella serie d'esperimenti. Ripetendo quello così brillante del Dot. Ingen-housz, per cui un filo di ferro brucia nel gas ossigene con grande vivacità, egli provò che in questo caso 100 grani di ferro assorbivano circa 100 pollici cubici di gas ossigene, o grani 36, crescendo proporzionatamente di peso, e divenendo etiope marziale, materia fragile di color nero, composta di ferro e d'ossigene.

Le combustioni del fosforo e d'altre sostanze gli

offrirono risultamenti analoghi, dai quali dedusse conclusioni ardite ma inesatte. (*)

Egli credette che in ogni combustione fosse necessaria la presenza dell'ossigene, che questo si unisse sempre al combustibile, e che sempre se ne sprigionasse calore e luce; mentre vi sono molti casi nei quali i corpi bruciano, anche assai vivacemente, senza il concorso dell'ossigene. Egli è però più filosofico il considerare la combustione, o lo svolgimento del calore e della luce, come un risultato generale d'un intensa azione chimica, che ha luogo in tutti i casi nei quali può concepirsi che le particelle dei corpi siano tratte in un movimento violento, di quello che considerarla come dipendente dalla presenza di qualunque sostanza, particolare, o proveniente dalle azioni scambievoli di qualunque appropriata forma di materia.

Vi sono ancora molti casi nei quali l'ossigene si unisce ai corpi senza svolgimento di luce e di calore, come accade nell'alterazione che alcuni metalli provano lentamente per la loro esposizione all'aria. Accadono poi alcune combustioni veementi, non solo senza che abbia luogo condensazione d'aria, ma con produzione di gas, come avviene bruciando la polvere da cannone.

Un' altro difetto dell'ipotesi francese consiste nel far derivare dal gas ossigene la luce che si sviluppa per la combustione, mentre essa deriva principalmente dal combustibile.

(*) In quest' estratto si sono sempre riportati i sentimenti, e spesso l'espressioni stesse del sig. Prof. Brande. Ma poichè in questo luogo, come in alcuni che precedono ed in altri che seguiranno, noi discordiamo dalle sue opinioni, ci riserviamo l'apporre in fine alcune osservazioni relative.

La denominazione *ossigene* creata da Lavoisier appella alla di lui opinione che il principio indicato per essa fosse l'unico generatore degli acidi. Ora esistono diversi acidi, che non contengono ossigene, ed esso forma all' opposto altri composti differentissimi, come gli alcali e le terre.

Black aveva scoperta l'aria fissa; Priestley, Scheele, e Cavendish avevano estese notabilmente le cognizioni relative ai modi di produrla ed alle sue proprietà. Ma Lavoisier ne determinò esattamente la natura e la composizione. Egli bruciando un peso determinato di carbone in un volume determinato di gas ossigene, assorbendo per mezzo della potassa l'aria fissa prodotta, e verificata esattamente la quantità di carbone residuo, riconobbe in quali proporzioni il carbone e l'ossigene concorrono alla produzione dell'aria fissa, che egli chiamò gas acido carbonico, perchè dotata delle proprietà degli acidi, come avevano già osservato Keir, Bergman, e Fontana.

È noto che gli accademici del Cimento fino dall'anno 1690 dirigendo sopra un diamante il foco dei raggi solari riuniti per un forte specchio ustorio, giunsero a dissiparne intieramente la sostanza senza alcun residuo. Altri fisici confermarono questo fatto, ma era ancora incognito in quali prodotti si trasformasse il diamante in questo caso. Lavoisier dimostrò che la presenza dell'aria era indispensabilmente necessaria alla produzione del fenomeno, il quale però doveva riguardarsi come una vera combustione.

Effettuando questa a contatto del gas ossigene in un' apparato opportuno, ed ottenendo per unico prodotto l'acido carbonico, concluse essere il diamante una sostanza molto analoga al carbone.

Rutherford nel 1772 aveva scoperto il gas azoto nell'atmosfera. Priestley nel 1774 aveva scoperto il gas ossigene, non già nell'atmosfera, ma ricavandolo dal precipitato rosso di mercurio.

Lavoisier impiegando mezzi altrettanto ingegnosi quanto esatti fece una vera analisi dell'aria atmosferica, isolando uno dall'altro i due gas che la compongono, determinandone assai prossimamente le proporzioni, e facendone conoscere i principali caratteri.

Oltre queste ricerche e scoperte, Lavoisier fu autore di molti scritti scientifici inseriti nelle memorie dell'accademia di Parigi. In uno di essi, decorato della corona accademica, egli prese a risolvere la questione sul miglior metodo d'illuminare le strade d'una gran capitale. Nel 1770 combattè un'opinione allora dominante intorno alla conversione dell'acqua in terra, e due anni dopo pubblicò un saggio geologico sopra i cambiamenti e la stratificazione del globo. Nel 1774 avendo già cominciato ad occuparsi delle importanti e delicate indagini della chimica pneumatica, ne pubblicò un'ingegnoso ed esteso prospetto; quindi la sua teoria dell'acidità, della combustione, e dell'ossidazione, i suoi esperimenti sopra la composizione dell'acqua e dell'atmosfera, e le sue vedute relative alla natura ed alle proprietà del calore. Nel 1789 videro la luce i suoi elementi di chimica, nei quali sono esposte le sue ricerche sperimentali.

Lavoisier promosse anche la chimica delle arti e delle manifatture, alcune delle quali gli debbono notabili miglioramenti; nè trascurò le sue applicazioni all'agricoltura. Fu anche abile nell'economia politica, e cuoprì per alcuni anni l'impiego di commissario del tesoro nazionale.

Il carattere morale e sociale di'Lavoisier fu superiore ad ogni elogio. Le sue maniere erano dolci, amabili, ed obbliganti. Fu protettore munifico delle scienze, delle arti, e dei loro coltivatori. Ma le sue stesse virtù e la sua opulenza lo additarono alla scure del carnefice nell'epoca orrenda della rivoluzione. Egli vi soggiacque il dì 8 maggio 1794, in Parigi, nell'anno 51 dell'età sua.

Spogliandoci ora delle impressioni che le virtù e le disgrazie di Lavoisier possono produrre in noi, conviene esaminare rigidamente i suoi meriti in riguardo alla scienza. Egli è stato da alcuni proclamato come il genio più originale, più inventivo, e più sublime, ed all'opposto diffamato da altri come un'universale ed inonesto plagiario. Riguardando queste asserzioni come esagerate ed egualmente distanti dal vero, noi accorderemo che Lavoisier ha, come teorico, pochi eguali, ma asseriremo che nella qualità di originale discuopritore non solo Black e Priestley lo superano di lunga mano, ma che egli è inferiore anche a Cavendish ed a Scheele. Se il tempo ha crollate le sue opinioni e disciolte le sue speculazioni, convien ripeterlo dall'imperfetto e progressivo stato della chimica, piuttostochè dalla futilità inerente ad esse.

Disgraziatamente l'accusa di quelli che addebitano Lavoisier d'essersi appropriate le idee altrui senza confessarlo con ingenuità non è priva di fondamento. In fatti perchè producendo la sua teoria della combustione tacque egli le lucide opinioni di Rey e di Mayow? perchè ricusar lode e riconoscenza a Black, a Scheele, a Cavendish? perchè appropriarsi la scoperta dell'ossigene in faccia degli anteriori indisputabili e conosciuti diritti del suo amico Priestley?

Sebbene non si possa a difesa di Lavoisier fare una sodisfaciente risposta a queste domande, pure si può trovare in una involontaria inavvertenza, nell'ardore dell' investigazione, e nella sua sollecita morte ragioni per attenuare i falli ad esso imputati.

Fra molti altri soggetti che richiamarono l'attenzione di Lavoisier e dei suoi colleghi è da ricordarsi la riforma della nomenclatura chimica, la quale contribuì all' avanzamento della scienza facilitandone l'acquisto. Pure eccessive sono le lodi prodigate per questo titolo alla scuola francese, giacchè sembra essere stata spesso guidata l' impresa più dalla manìa dell' innovazione, che dallo zelo per il miglioramento del linguaggio chimico. In fatti termini allora stimati corretti appariscono ora non meno assurdi e soggetti ad obiezione, che i nomi fantastici impiegati dagli alchimisti.

Concorsero con Lavoisier alla formazione della nuova nomenclatura Morveau e Fourcroy, i quali possono riguardarsi come ornamenti del loro paese e del loro secolo; il primo dei quali è specialmente da celebrarsi per aver trovato nell' applicazione dei vapori acidi e poi del cloro i mezzi di distruggere ogni infezione. Il nome poi di Fourcroy è ben noto nel mondo chimico. Le sue opere sono fra le più celebri che la Francia abbia prodotte relativamente alla scienza chimica, sebbene vi si osservino difetti talvolta d'ingenuità, tal'altra d' esattezza.

Ed ecco condotta questa narrativa alla fine del secolo ultimamente decorso, epoca intorno alla quale l'elettricità cominciò ad assumere importanza come agente chimico, e l'apparato voltaico divenne un pre-

zioso mezzo d'analisi, che ha in seguito prodigiosamente arricchito la scienza.

Io temo che un' occhio scrutatore sia per scuoprire in questo lavoro alcune omissioni, sebbene io abbia con ogni diligenza procurato di rammentare qualunque evento importante connesso colla storia generale della scienza. Non ho fatta menzione di molti i quali si sono distinti per l' indagine esclusiva di qualche suo ramo particolare; io ho esaminato attentamente le opere loro, e conosco i loro meriti individuali; ma avrei deviato dallo scopo di questa dissertazione, che è di registrare le scoperte, se avessi intrapreso anche la semplice enumerazione delle varie loro applicazioni.

Così il sig. Prof. Brande finisce la sua bella dissertazione, di cui abbiamo in quest' estratto conservato sempre lo spirito, e spesso l' espressioni, e che destinata a delineare l' istoria della chimica dalla sua origine fino alla fine del secolo 18, può dirsi corrispondere al suo oggetto.

Siccome per altro è accaduto all' autore di deviare talvolta da quella rigorosa imparzialità che egli dichiara volere osservare; ci prenderemo la libertà di soggiungere alcune considerazioni relative.

E primieramente faremo osservare come la legge che l'autore afferma essersi imposta, di non registrare se non le scoperte, sembra non averlo legato egualmente in ogni parte del suo scritto, giacchè mentre vi son taciuti o vi suonano appena i nomi di alcuni autori, che sebbene non abbiano fatte scoperte capitali hanno mol-

to accresciuto il deposito delle chimiche cognizioni, all'opposto molte pagine ridondano non solo dei lavori d'ogni sorte, ma fino di minute notizie biografiche d'alcuni altri autori. Il colore che domina in questo scritto fa pensare che il ch. autore sia stato condotto a tali ed altre inesattezze da un troppo caldo amore per la gloria scientifica del suo paese, errore scusabile ed anche bello ove non offendesse giustizia. Ci limiteremo ad indicarne qui alcuni esempj, avendone soppressi altri nel nostro estratto.

Il ch. autore encomiando giustamente il Re Carlo II. d'Inghilterra per avere nel 1662 costituita e protetta la Società reale di Londra, soggiunge che questo lodevole e raro esempio fu seguitato da Luigi XIV. di Francia, sotto la di cui protezione immediata fu istituita nel 1666 l'Accademia R. delle scienze di Parigi. Ora l'esattezza istorica richiedeva che si dicesse come ben cinque anni prima, cioè nel dì 19 giugno 1657 la celebre accademia del Cimento, la prima società scientifica ordinata a cercare le verità naturali per la via dell'esperienza, era stata istituita a Firenze dal Granduca Ferdinando secondo, nel suo stesso palazzo, ed a tutte sue spese, e che questo lodevole e raro esempio fu seguitato in qualche modo, prima da Carlo II. a Londra, quindi da Luigi XIV. a Parigi.

Si cita Raimondo Lullo come quello che il primo abbia parlato della distillazione dello spirito di vino, mentre Taddeo Fiorentino che morì ottuagenario 18 anni prima di Raimondo Lullo aveva non solo parlato della distillazione stessa, ma aveva insegnato a farla, e descrittone gli apparati.

Fra quelli che nel secolo XVI. fecero far progressi

alle arti chimiche e specialmente alla metallurgia si citano soli Agricola ed Erckern, tacendosi di Vannoccio Biringucci da Siena, alle molte cognizioni ed ai singolari meriti del quale rende pur giustizia lo stesso Agricola nella prefazione alla sua opera *De re metallica*, dimostrando così d'aver letta la di lui *Pirotecnia* prima di dare alla luce detta sua opera.

Ma la parte di questa scrittura in cui l'autore lasci più trasparire qualche spirito di prevenzione è quella che si riferisce alla scuola francese, alla sua dottrina, ed al suo fondatore Lavoisier. Allorchè questi illustrando alcuni fatti già noti, ma non apprezzati e sconnessi, scuoprendone molti nuovi e luminosi, e legandoli tutti in un insieme ragionato ed armonico fondava la dottrina pneumatica; dottrina talmente nuova e talmente sua, che generalmente combattuta in principio non ottenne che col tempo un'adesione comandata dall'evidenza; non faceva, secondo il nostro autore, che gettare nel mondo chimico sotto lo specioso titolo di teoria francese le ipotesi di Rey, di Mayow, e di Hooke state lungamente dormienti. Quasichè sia opra da nulla elevare un'ipotesi disprezzata al grado di verità luminosa, e quasichè ogni grande e maraviglioso edificio non appartenga al paese che il vide sorgere, ne s'intitoli a ragione dall'Architetto che lo costrusse, perchè alcune delle pietre che lo compongono furono scavate in paese straniero, sebbene per avventura vi giacessero lungamente neglette, e senza speranza di concorrere a cotant'opra. Egli è poi singolare che il ch. autore così ragioni e così si esprima all'occasione appunto di confessare che il suo campione Dot. Priestley morì oppugnando acremente questa stessa dottrina, che fu di La-

voisier e della scuola francese finchè combattuta, e che si volle di tutt'altra origine e pertinenza dacchè divenne trionfante.

Abbracciandola, per quanto sembra, nel suo insieme, il Sig. Prof. Brande crede rilevarvi alcuni particolari difetti. La dottrina chimica francese riguarda come combustione ogni combinazione d'un corpo combustibile all'ossigene, e ripete dalla fissazione di questo il calorico e la luce che si sviluppano in molti casi. Il nostro autore all'opposto, con molti altri chimici, non ammette combustione ove non sia sviluppo di calorico e di luce, come nella lenta ossidazione dei metalli; e riconosce altronde per combustione qualunque fenomeno in cui abbia luogo tale sviluppo, ancorchè indipendentemente dalla presenza e dalla fissazione dell'ossigene. A noi ne sembra altramente; e riguardando nelle combustioni ordinarie lo sviluppo del calorico e quello della luce come fenomeni secondarj ed eventuali, troviamo essenziale e costante l'unione del combustibile all'ossigene, ed il loro chimico cambiamento.

Che se lo sviluppo del calorico e della luce ha luogo nella combinazione di corpi diversi dall'ossigene, come per esempio dello zolfo e del rame a certe temperature, oltrechè si può trovarne plausibile spiegazione nella capacità per il calorico risultata nel nuovo composto, molto diversa da quella dei due componenti, ed in altre cause ancora; è poi da considerarsi che il nuovo composto ed i suoi componenti conservano la tendenza ad unirsi all'ossigene, nè han cessato d'essere combustibili, come avrebbe dovuto accadere se avessero provata una vera combustione.

Quanto ai metalli, se è riguardata come una vera combustione quella vivacissima e splendidissima che

prova il ferro nel gas ossigene, e che consiste essenzialmente e chimicamente nella combinazione dell' ossigene al ferro e nella conversione di questo in protossido o etiope, non troviamo ragione per cui riguardare come chimicamente diverso qualunque altro processo per cui si ottengano li stessi risultamenti; giacchè la non comparsa del calorico e della luce dipende in alcuni casi dall'intervenirvi l' ossigene non in stato aeriforme, e però unito a minor quantità di calorico e di luce, ed in tutti i casi dalla lentezza del processo, per cui lo sviluppo di quelli repartito sopra un tempo assai lungo è insensibile in ciascun' istante. Se, come piace al nostro autore, la combustione fosse sinonimo dello sviluppo di calorico e di luce, converrebbe riporre fra le combustioni molti effetti elettrici, molte confricazioni, compressioni, e percussioni onde emana luce e calore, ed ove non ha luogo alcun sostanziale chimico cambiamento nei corpi che v' intervengono.

Ma non è quì nostro proposito l'imprendere un'intiera e minuta difesa della dottrina di Lavoisier, che confermata dopo la sua fondazione da un' immenso numero di fatti e di scoperte successive, è stata da alcune poche e recenti leggermente modificata in qualche parte, non già crollata e disciolta, come si afferma.

Osserveremo piuttosto come nello scritto che contempliamo i meriti scientifici ed il carattere morale di Lavoisier non sono stati esposti colla debita imparzialità. Quanto ai meriti, vi si dice che come teorico ha pochi eguali, ma come originale discuopritore è molto inferiore a Black, a Priestley, ed anche a Scheele ed a Cavendish. Dandosi lode per bocca altrui al suo carattere morale, si fà nel tempo stesso accusare di plagio inonesto, ed affettando di addurre in sua difesa alcune

scuse, se ne dichiara poi l' insufficienza. I soggetti di questa incolpazione sono la scoperta dell' ossigene che si vuole usurpata a Priestley, e la teoria della combustione, che si dice tratta dalle opinioni di Rey e di Mayow. Siccome quella teoria ha per base la cognizione dell' ossigene e delle sue proprietà, bisognerebbe supporre una tal cognizione chiaramente espressa nelle opere di Mayow e di Rey. Ora, se ciò fosse, non sarebbe più Priestley il primo discuopritore dell' ossigene, nè il primo d' Agosto 1774 sarebbe quel giorno segnalato in cui la chimica ne fece la conquista. Altronde si concede a Scheele d' aver scoperto anch' esso l' ossigene, senza saputa della scoperta di Priestley, e non può concedersi egualmente a Lavoisier, il quale deve averla usurpata, e non già a Scheele ma a Priestley. Eppure di questi tre discuopritori Lavoisier è il solo il quale con quella ingenuità che gli è propria, parlando dell' ossigene, dice averlo egli, Priestley, e Scheele scoperto quasi contemporaneamente. Ora qual critica mai permette di pensare che Scheele abbia ignorato la scoperta di Priestley, questi quella di Scheele, l' uno e l' altro quelle di Rey e di Mayow, e che il solo Lavoisier abbia tutto conosciuto, tutto saputo, e se lo sia appropriato? La critica nostra ci fa ragionare altramente.

Sebbene alcune scoperte siano state talvolta il frutto di ricerche dirette e laboriose, pure più spesso i loro autori le hanno dovute al caso. Altronde molte scoperte, molti fatti conosciuti sono rimasti lungamente infruttuosi, finchè un' uomo di genio non è sorto a farne utile applicazione. Quindi, a parer nostro, l' accertare con rigorosa indagine un gran numero di fatti già osservati, e legarli tutti in ordinato sistema che meriti il nome di teoria scientifica, e che comandi l' assenso universale,

è un genere di gloria di gran lunga superiore a quello di scuoprire alcuni fatti isolati. Ora Lavoisier ricco egli solo più che tutti i chimici insieme di quel primo genere di gloria, non estraneo al merito delle invenzioni e delle scoperte, di cui la scienza gli deve un gran numero, onesto, ingenuo, e leale per comune consentimento, poteva egli scendere ad appropriarsi i meriti altrui?

Nè maggiore imparzialità ha osservata il nostro autore verso la nazione cui Lavoisier appartenne. Non vi è sicuramente uomo onesto che non rammenti con orrore gli eccessi della rivoluzione di Francia, e che non conti fra i più deplorabili di quella l'assassinio di Lavoisier; ma non ci sembra nè giusto nè esatto il dire, come il nostro autore, che questi atti di barbarie e di perfidia degradano egualmente gl' individuali esecutori e la nazione che n' è spettatrice. Ed a qual dritto confondere in un' accusa sì grave, e trasformare in spettatori indolenti i molti buoni, che impotenti a resistere al furor dominante erano ridotti a gemere in segreto, non solo su questi mali particolari, ma sui comuni della patria, e sui loro propri? Non vi è nazione che non potesse vituperarsi ragionando così.

Sebbene il nostro autore, solito ad indicare le particolarità biografiche specialmente dei fisici inglesi, accenni di volo in una nota che il Dot. Priestley s' imbarcò nell' anno 1794 per l' America e morì in Pensilvania nel 1804; pure è bastantemente noto che le sue opinioni e controversie politiche e teologiche gli concitarono fierissime persecuzioni, e che un popolo furibondo assalì la sua casa; l' incendiò e la distrusse, sicchè vi perirono irreparabilmente tutte le macchine, gli stromenti, gli scritti, la libreria, e quanto v' era di pregevole e di caro a quel grand' uomo, il quale, perduta poi ogni spe-

ranza di goder quiete in patria, cercò in America un'asilo ove finire i suoi giorni. Ora niuno infamerà l'intiera nazione inglese per non avere impediti questi eccessi.

Alcuni cambiamenti, che scoperte recenti hanno obbligato a fare alla nomenclatura sistematica, sono dal Prof. Brande indebitamente rivolti a carico degli stimabili autori di quella. Fra essi egli tace affatto il nome di Berthollet, a cui la scienza deve pur tanto, ed a cui la sola *Statica chimica* assicura la celebrità. Sebbene quest' opera non fosse pubblicata allo spirar del secolo 18, lo era allorchè il Prof. Brande scriveva la sua dissertazione, ed avrebbe dovuto rammentargli il nome del suo celebre autore, almeno per unirlo a quello degli altri nomenclatori.

Queste poche osservazioni non tolgono alla dissertazione, di cui abbiamo dato l'estratto, il pregio sostanziale di far conoscere con ordine e chiarezza l'origine ed i progressi delle chimiche cognizioni sino alla fine del secolo ultimamente decorso. Così ne avessimo un'altra la quale esponesse egualmente le molte conquiste che la scienza ha fatte negli ultimi venti anni.

Sebbene con forze troppo ineguali, tenteremo di darne un ragguaglio in altro articolo successivo.

BELLE ARTI

MUSICA

1. *Storia generale della musica, dai tempi degli antichi fino al presente: che comprende le vite dei più celebri compositori e scrittori in musica. Il tutto corredato di note e d' osservazioni critiche. di* TOMMASO BUSBY *professore di musica*. Due volumi in 8. di pag. 1075 Pubblicati da Sir R. Phillips, Londra 1819.
2. *Le vite d'* HAYDN *e di* MOZART *in una serie di lettere*. Tradotte dal Francese da L. H. C. ROMBERT. in 8. di pag. 493. presso Murray, Londra 1817.
3. *Osservazioni sopra lo stato presente dell' istruzione musicale. Di J.* RELFE. Presso Hatchard, Londra 1819. di pag. 84.
4. *Il vero Basso fondamentale. J. F.* BURROWES. Seconda edizione. Londra 1820.

Fra tutta la folla degl' inventori, i pittori e i musici sono certamente i meno scrupolosi nel servirsi delle fatiche altrui, ma ciò si può loro perdonare, perchè sono molto meno colpevoli degl' istorici e de' poeti. Il pittore che prende un' idea di un' altra pittura, è nondimeno costretto a contraffarla col proprio pennello: e l' idee nella musica devono essere necessariamente espresse colla stessa serie di suoni, onde il musico sa trovare la sua difesa, se ruba un' idea o imita lo stile d'un altro compositore. Pur troppo i poeti in tutti i tempi caddero in questi piccoli furti. Si dice che Omero sia

l'unico poeta che non abbia preso nulla da altri, il che forse dimostra, che oggi ci mancano i mezzi di conoscerne i plagi. Chancer (1) si fa lecito in molti luoghi di copiar l'opera che gli servì d'originale, ma non dice che il suo *Knight's Tale* (Racconto del Cavaliere) è un mero compendio della Teseide del Boccaccio, poema poco conosciuto anche in Italia. E il Dott. Percy ne' suoi frammenti degli antichi poeti (Vol. III. pag. 50) pensa che l'antica ballata del *Matrimonio di Sir Gawaine* (*Mariage of Sir Gawaine*) suggerisse l'idea della novella della sua *moglie del bagno* (*Wife of Bath's Tale*). Ma Tyrwhitt ha mostrato chiaramente che la storia risale ad un'epoca molto più antica, e si potrebbe piuttosto credere un furto di Sir Gawaine fatto a Chancer. Spenser, Milton, Shakespeare, e tutti quelli che vennero dopo di loro, hanno fatto a giovarsi, prendendo l'idee l'uno dall'altro, e le più volte senza farne parola. Non si può negare peraltro che non si siano perfezionati dietro le tracce dei loro originali, e che le loro opere non abbiano profittato abbondantemente sotto una tal pratica, il che difenderebbe in parte simili furti; ma non ostante il sistema non merita difesa, e noi saremmo tacciati di negligenza, passando sotto silenzio un fatto di questa natura senza severa riprensione.

Il Dott. Busby dice nella prefazione della sua storia della musica, d'essersi ben guardato dall'imitare servilmente le opere di Hawkins e del Dott. Burney, i quali han trattato della stessa materia, ma noi abbia-

(1) Chancer celebre poeta inglese nato nel 1328 e morto nel 1400. Perfezionò notabilmente la lingua della sua nazione dietro la sicura scorta dei classici Italiani, o per dir meglio Toscani del suo tempo, come ne fanno ancora testimonianza gli scrittori della sua vita. *Il Traduttore.*

mo trovato non solo i concetti e le parole, ma ancora gl' intieri capitoli presi dalla storia del Dott. Burney e da quella di Hawkins, ma tralasciamo di riportarne le prove per non tediare i lettori, e passiamo a trattare l' oggetto principale di quest' articolo.

Da gran tempo avevamo desiderato di far menzione della storia della musica; e nel corso delle nostre osservazioni sulla poesia, fummo spesso tentati di far parola dell' arte sorella; ma le digressioni sovente sono inopportune, e qualche volta noiose. Onde determinammo alla prima occasione che ci si presentasse, di dedicare qualche ora ad un soggetto, che certamente merita bene attenzione. Il principio della storia della musica non è il più interessante, ma se vogliamo dare un' idea connessa del soggetto, l' infanzia dell' arte non è da passarsi sotto silenzio; procureremo d' usare la maggior brevità, a riguardo dei lettori e di noi. Per i fatti storici siamo principalmente debitori al dottor Burney, e benchè qualche volta non conveniamo con lui, pure gli sappiamo buon grado del favore che ci ha fatto per avere egli posto in chiaro i più oscuri fatti di questa scienza, essendo difficile di ottenerne informazioni dagli scarsi materiali che rapportano alla loro storia: avremo ancora opportunità di vedere rari e curiosi aneddoti, dei quali senza scrupolo abbiamo fatt' uso, sempre indicando i luoghi d' onde si son tratti.

Fra gli antichi, non apparisce che nessuna nazione eccettuati i Greci e i Romani, si servisse di segni per indicare gl' intervalli o i suoni musicali. L' antica scala de' Greci era composta di quattro note (e la moderna di otto) e di quattro tetracordi, che formando una doppia ottava, completavano il loro sistema dei suoni. Le note si caratterizzavano

colle lettere dell' alfabeto, e siccome non ricorrevano alla semplice invenzione di adattar l'ottava a qualunque suono, per mezzo del medesimo segno; eran costretti a servirsi d'un differente segno a ogni nota; e siccome il loro alfabeto non somministrava un sufficiente numero di caratteri che loro bastasse, gli moltiplicarono capovoltando, raddoppiando, o accentuando le lettere: onde i critici hanno congetturato, che gli accenti ebbero origine dalle note musicali, poste sopra le parole per regolare le inflessioni della voce. Questo prodigioso numero di segni rese necessariamente la musica uno studio di non ordinaria difficoltà; ed era comune nell' educazione della gioventù, di dedicar tre anni esclusivamente per lo studio della musica, cioè dai tredici ai sedici. Quando ponevasi in musica un pezzo di poesia greca coll' accompagnamento della lira, si mettevano due file di note sopra le parole, la prima serviva per la voce, l'altra per l'accompagnamento. In molti casi peraltro questi segni erano totalmente differenti, e di qui naturalmente ricaviamo che v'erano posti per esprimere diversi suoni, e che perciò i Greci conoscevano l'armonia, ma alcune persone versate in queste materie lo hanno negato. Quando due segni differenti son posti sopra la stessa parola, s'intende, essi dicono, che lo stesso suono che getta la voce nel cantare quella parola, deve esser ripetuto dalla lira, o pure sono unisoni fra di loro, ed allegano l'autorità del dotto Alipio, e ancora del dottissimo Meibomio, e di molti altri, per provare che vi sono per lo meno due segni per esprimere ogni suono. A persone di sano giudizio sembra poco probabile che i Greci avessero sì pazzamente moltiplicate le difficoltà delle loro note: non era forse evidente, che se la lira doveva suonare le stesse

note che cantava la voce, gli stessi segni musicali avrebbero servito per ambedue? Si sa che i Greci erano imbarazzati a trovare un sufficiente numero di segni per le loro note; è egli probabile che si dessero la pena di duplicarle e anco triplicarle per il medesimo suono? Finalmente quest' apparente contradizione è messa in campo soltanto da quegli scrittori, che non vogliono accordare ai Greci il merito d'aver conosciuta l'armonia dei suoni. Ora a noi sembra, rispettando quest'autorità, che sia molto probabile che i Greci si servissero degli accordi, e quella medesima circostanza delle doppie file dei caratteri musicali prova che la loro musica era di differenti maniere.

L'armonia non è una qualità casuale nei corpi sonori, ma è per così dire inerente ad ogni suono dovunque prodotto. Ogni suono è formato di tre parti componenti, come un raggio di luce è composto dei sette colori primitivi. In molti corpi sonori questi suoni possono udirsi distintamente, come nel suono d'una grossa campana, dove fra le vibrazioni della nota primaria o fondamentale, la decima seconda e la decimasettima si sentono distintamente; cioè la nota colla sua terza e quinta componendo l'intera armonia, son generate dalle vibrazioni di ciò che sembra ad orecchi inattivi essere un semplice suono. Questi accompagnamenti o armonie, possono udirsi ancora toccando una delle più basse corde d'un aperto pian-forte, ed ha l'esperienza maggiore effetto, suonando la nota più grave d'un violoncello, il che fa stuonare l'altre corde, e non accorda colla corda suonante, e facendole vibrare, fa sì che le vere armonie non sono intese. Ora non par certamente probabile che questa naturale esistenza di suoni sfuggisse dalla penetrazione dei Greci, e se la conob-

bero, è cosa assurda il credere che non l' avessero adottata nella loro musica. Ma quel che è certo, la loro musica perì nelle dense età del barbarismo: e nondimeno reca consolazione il pensare, che se non inventata, o solamente condotta a novella vita dai moderni, è stata portata unitamente alla sua arte sorella a quella perfezione, a cui probabilmente non giunse nei più be' tempi dell' antica Grecia.

Ma sebbene noi siamo d' opinione che i Greci avessero una cognizione della parte scientifica della musica, pure inclimiamo a pensare che avessero il buon gusto di preferire le semplici e nude bellezze d' una pura melodìa ad una musica clamorosa di pieno accompagnamento, la quale secondo il corrotto gusto dei tempi moderni, è il vero modello d' eccellenza. L' opinione di Rousseau contro il contrappunto dei Greci, non è un paradosso come molti suppongono (Dizion. della mus. art. armonia) che *forse tutta la nostra armonia che tanto vantiamo, non è altro chè una gotica e barbara invenzione, a cui non avremmo giammai pensato, se avessimo meglio posto mente alle vere bellezze dell' arte, e della musica veramente naturale e patetica.* Noi siamo stati sempre di sentimento che il piacere che reca una semplice aria ben cantata, è di gran lunga maggiore di quello che può recare il più studiato concerto, eseguito con tutto lo strepito e veemenza che è capace di produrre la forza combinata dei primari professori del mondo. La giudiziosa disposizione delle differenti parti; il felice collocamento delle consonanze e delle dissonanze, che nel loro contrasto producano il più bell' effetto; la giusta combinazione degli strumenti, relativa al genere della musica che si richiede per eccitare una tal passione, e per esprimere un tal sentimen-

to; tutto questo senza dubbio recherà al professore di musica un vero piacere. Ma deve apprezzarlo solamente quegli che conosce la scienza? Egli solo sentirà tutte queste combinazioni e senza tediarsi o distrarsi non perderà una sola nota. Agli uditori in generale non segue questo; accade loro quel che avverrebbe se un oratore aringasse in Greco: conoscerebbero che i suoi periodi scorrono melodiosamente, e in una lingua che apparirà loro poetica e sonora, ma pochissimo per non dir nulla capirebbero della sua narrazione. Così segue in un concerto: la maggior parte dell' udienza conosce esservi molto studio; la musica probabilmente scorre piana e piacevole; non v' è nulla di duro nè di poco grato all' orecchio; ma è greco per loro: non conoscono i suoi meriti; e dopo essersi sforzati d' udirlo per lungo tempo, vicendevolmente cominciano a sbadigliare ed addormentarsi. Ma nel colmo di questo languore universale fate che cessino tutti gli strumenti, e che uno solo suoni una semplice ben nota melodia; subito che vien conosciuta, gli addormentati uditori subito tornano in vita, si alzano, applaudiscono, perchè intendono quel che sentono. Per qual ragione gl' Italiani superano nella musica qualunque altro popolo del mondo? perchè la loro musica ha più melodia che armonia. Dalla singolare formazione della loro lingua (della quale fra poco parleremo più a lungo) ne viene che la loro musica è più vocale che strumentale: non si prendon gran cura di studiare gli accompagnamenti; gli strumenti per lo più secondano colla voce, e si servono della piena orchestra solamente nelle sinfonie, o per riempire gl' intervalli del canto. Dagli esempi che fino a noi son giunti della musica vocale de' Greci, appare che i loro accompagnamenti erano sovente di questa specie (trovandosi due file di note

presso a poco del medesimo valore, ed altre affatto differenti fra loro, lo che ci conferma nell' opinione che i Greci conoscessero l' armonia, quando volevano servirsene) particolarmente il cantante accompagnando la voce o con unisoni o con ottave. In tal caso non era ammesso verun suono che per avventura interrompesse la misura del verso, o alterasse l' unità e la semplicità della melodia. La loro musica doveva esser perfetta come la loro poesia, eccellente come la loro scultura, dignitosa come la loro architettura. Ma dobbiamo lasciare questa questione sulla musica antica perchè non abbiamo che congetture, e che probabilmente rimarrà sempre in questo stato come un soggetto di curiosa investigazione, di cui poco conosciamo di certo (1).

La musica deve a Pittagora l' appellazione di scienza. Non faremo menzione della ridicola storia riferita da Stillingfleet e da altri, che Pittagora trovasse i principj dell' armonia, accidentalmente sentendo l' effetto prodotto dai colpi di quattro martelli in una bottega di un fabbro, alternativamente dati sopra l' incudine; ma parleremo della sua scoperta delle proporzioni musicali nel ritrovamento del canone armonico. Se consideriamo l' aria come un veicolo del suono, le parti agitate di un corpo sonoro cagioneranno un movimento o una ondulazione nelle particelle dell' aria, che sono in immediato contatto con esse.

(1) La scoperta d' un antico strumento disotterrato dalle ceneri d' Ercolano, ha sparso qualche lume su gli strumenti degli antichi: si dice che sia il così detto strumento *sacbut*, dal quale gl' Italiani hanno formato il loro *trombone*: ma dicesi che nessuno strumento moderno, formato secondo lo stesso modello, non è mai arrivato ad eguagliarlo nel suono e nella forza: la parte inferiore è di bronzo, e la superiore e l' imboccatura d' oro massiccio. Fu regalato da Sua Maestà il Re di Napoli a sua defunta Maestà il Re d' Inghilterra Giorgio III.

Queste ondulazioni spandendosi in cerchi concentrici intorno al corpo, colpiscono l'orecchio, e producono la sensazione del suono. Questa spiegazione del modo con cui si genera il suono, s'intende meglio osservando quel che segue in un altro fluido, quando le sue particelle son messe in moto. Quando cade un sasso in uno stagno d'acqua, ognuno hà osservato il moto particolare che ád essa comunica; la superficie ondeggia in cerchi concentrici, che rapidamente si succedono gli uni agli altri intorno al punto di percussione; questi cerchi si dilatano per ogni punto, diventando più languidi, a misura che si allontanano, finchè svaniscono sulla liscia superficie su cui s' incrociano, e più non si distinguono. Se trovano un ostacolo nel loro corso, come una spiaggia, ritornano addietro in direzione contraria al centro comune; e quando ciò accade al suono, si forma quel fenomeno che noi chiamiamo eco.

Pittagora considerando la cosa, fu d'opinione che il suono era grave o acuto, secondo il numero delle vibrazioni o dei cerchi concentrici formati in un dato tempo, il qual numero dipendeva dalla rapidità delle vibrazioni, le quali pure erano regolate dalla forma e dalla composizione del corpo sonoro. Dipoi trovò, che prendendo due corde armoniche di egual grossezza e tensione, la più lunga produceva il suono più grave; e quella la di cui dimensione era come di due a uno, la nota data dalla corda più lunga era un' ottava sotto a quella nota prodotta dalla corda più corta. Ciò l' indusse a supporre che la prima corda vibrava due volte, mentre l' altra vibrava una volta, e quindi, che in generale il numero delle vibrazioni era corrispondente alla lunghezza delle corde. Dietro tal principio formò il suo monocordo, che non'è altro che una corda divisa

secondo le proporzioni appartenenti ai differenti intervalli, come due a uno, il che produce l'ottava, due a tre per la quinta, tre a quattro per la quarta, e così innanzi (1). Non si sà per quali ulteriori ragioni o esperienze il filosofo venisse a queste conclusioni, ma esse certamente non eran fondate su principj mattematici, finchè Galileo dimostrò la loro verità, eguagliando le vibrazioni d' una corda armonica alle oscillazioni d' un pendolo, per mezzo di picciolissimi archi. Una corda armonica fissata da ambe le parti, è come se fosse un doppio pendolo: ora in un pendolo la durata di ciascuna delle vibrazioni è come la radice quadrata della lunghezza; quindi dobbiamo diminuire il pendolo a ragione di uno a quattro se vogliamo accelerare del doppio ogni sua oscillazione; ma siccome una corda armonica agisce come due pendoli, ciascuno lungo la metà di tutta la corda, bisogna diminuirla solo a ragione di uno a due, per farla vibrare due volte più presto. L'analogia fra una corda armonica e un pendolo, spiega ancora una cosa che imbarazzò molto gli antichi; che qualunque sia il suono o grave o acuto, è sempre alla medesima altezza: la ragione si è, che qualunque sia la lunghezza dell' arco, le vibrazioni della stessa corda o pendolo sono isocrone, e perciò siccome il suono svanisce, gli archi della vibrazione vengono meno, e in conseguenza il moto vibratorio divien più lento, e poco sensibile all' orecchio. Quando due corde, la cui lunghezza è come di uno a due, vibrano insieme, è certo, che siccome una vibra due volte, mentre l' altra vibra una

(1) Chi volesse meglio conoscere le divisioni del monocordo e del temperamento della scala, può ricorrere all' opuscolo che ha scritto Cavallo su questo soggetto, inserito nelle Transazioni filosofiche del 1788.

volta, si troveranno insieme al principio d'ogni alternata vibrazione, e i loro suoni s'accorderanno: quando due corde sono in questa proporzione, le loro coincidenze sono più frequenti, di quel che sia la loro lunghezza in qualunque altra proporzione; e quindi ne viene che l'ottava è la più perfetta consonanza. Se la loro lunghezza è come di due a tre, che è la proporzione della quinta, ogni terza vibrazione dell'una coincide con ogni seconda dell'altra: le coincidenze non sono tanto frequenti come nell'ottava, e perciò la concordanza non è sì perfetta. Se la loro lunghezza è tale, che non cominciano mai a descrivere insieme gli archi della vibrazione, ma sempre si accavallino nelle loro oscillazioni, allora i loro suoni sono opposti e discordi, e così producono una dissonanza. Dopo questa lunga digressione sulla teoria de' suoni, ritorniamo alla storia della musica.

I riti e le ceremonie della chiesa Cristiana ebbero origine nell'Oriente, dove in principio fu stabilito il Cristianesimo; e da questo periodo cominciamo ad avere più certi ragguagli intorno al progresso della musica. Il primo coro regolare per cantare gl'inni in servizio della Chiesa fu stabilito in Antiochia a tempo di Costantino (1). In questo luogo fu istituito un ordine di frati, che erano obbligati dalle loro regole ad osservare un continuo e perenne canto, cioè una specie di fuoco perpetuo di psalmodia (2) che i frati chiamavano *laus perennis*. Queste ceremonie dettero origine ad una sorte di canto che fu poi stabilito a Milano, e conosciuto

(1) Eusebio Lib. II. C. 30.

(2) Isola Psalmodia nella diocesi di Nismes, così chiamata da un monastero ivi fondato da un frate Sirio d'Antiochia, verso la fine del quarto secolo, dove osservavansi le stesse regole.

col nome di canto Ambrosiano, da Sant' Ambrogio che lo portò d' Antiochia, e questo metodo di cantare i salmi, continuò con poca alterazione più di due secoli, quando fu riformato da un altro padre della Chiesa e della musica, San Gregorio, nell'anno [illegible]. Introdusse anch'egli una novità considerabile, conservando i quattro modi tratti dalla musica Greca chiamati autentici, aggiungendone altri quattro, i quali chiamò plagali (da πλάγιος, obbliquo, collaterale, o aggiunto) (1). Rendè il canto *figurato*, o canto composto di note di due generi, cioè una nota lunga il doppio dell'altra: queste erano state prese dai Greci, le note dei quali, regolate dalle sillabe del loro canto, erano soltanto di queste due sorti. Gregorio stimò questa una pratica pagana, e una parte abbominazione, e volle che s'usassero note d'una sola lunghezza, e di qui venne il nome di *canto fermo*, la qual denominazione fu data al canto introdotto da lui, dal suo grave e uniforme carattere.

Ha recato a molti sorpresa che sì poche tracce si trovino del canto *fermo* della musica degli antichi Greci e Romani, che è stata tanto esaltata da quelli che hanno scritto sopra questo soggetto: ma dobbiamo rammentarci che la persecuzione che soffrirono i primi proseliti del Cristianesimo sotto i Romani, gli costrinse ad adunarsi segretamente e di notte, e ad eseguir le loro ceremonie nelle caverne e nei luoghi più occulti. Anco i Principi, che cominciarono a proteggere la nuova religione, tanti timori avevano dell'esteso potere dell'impero Romano, che apertamente non osavano contrastar-

(1) Il modo *autentico* è quella parte della scala fra la tonica e la dominante, e il *plagale* è la parte giacente fra la tonica e la sottodominante: in una fuga esatta, l'ultime note del modo *autentico* sono corrispondenti rispettivamente all'ultime note del *plagale*, o viceversa.

lo, tollerando una religione, a cui esso credeva proprio d'opporsi. Oltre a questa vi fu un'altra cagione che contribuì a porre in oblio la musica Greca e Romana. Per l'inveterato orrore, con cui i primi padri della Chiesa riguardavano i dissoluti costumi e i riti idolatri dei pagani, proibirono solennemente qualunque ceremonia benchè remotamente connessa col paganesimo; e quindi esclusero non solo qualunque imitazione della musica secolare, ma ancora quella che essendo usata nel culto dei tempi pagani, avrebbe offerto migliori modelli su cui innestare il canto della loro propria Chiesa. La melodia del canto fermo era semplicissima: l'uniforme durata delle loro note (le quali benchè fossero quadre o bislunghe, sempre si cantavano egualmente) impedivano nella musica la varietà dell'espressione, che spesso richiedeva il senso delle parole: non vi era nessuno accidente, eccettuato il B. molle; in conseguenza v'era una gran povertà nella loro modulazione. (1) A questa monotonia nel canto fermo che ebbe origine dalle proibizioni imposte da Gregorio, noi dobbiamo attribuire la lunga infanzia della musica.

In questo periodo la musica fu stabilita in Inghilterra. Il frate Austin mandato da Roma da Gregorio per convertire i Sassoni, dicesi che fosse il primo ad ammaestrargli nei misteri della musica ecclesiastica. Nel 668 furono spediti a Kent dei musici da Papa Vitaliano; e nel 680 Papa Agatone ne spedì altrettanti per insegnare ai frati di Weremouth, e per stabilire delle scuole di

(1) I Tuoni maggiori nel canto fermo erano C, e il suo dominante e suddominante: ed i minori erano A, e il suo dominante e suddominante; e di questi sei, quattro mancavano alla loro scala, poichè, a cagione dell'esclusione degli accidenti non v'era nessuna nota sensibile o settima a G, A, D, ovvero E.

musica nel regnó di Northumberland. Intorno a questo tempo cominciarono a spargersi gli organi in Italia e in Germania, e ancora nei conventi dell'Inghilterra; e l' introduzione di questo strumento fu cagione che si cominciasse a coltivare la parte scientifica della musica.

Guido Aretino frate Benedettino, che fiorì circa l' anno 1020, si crede l' inventore del contrappunto. Aggiunse alcune note alla scala, e questi suoni gli chiamò col nome di Ut, Re, Mi, Fa, Sol, La; perchè queste erano le prime sillabe di ciascuno emistichio in un inno di San Giovanni Batista, che per caso nella musica formavano sei note regolarmente ascendenti. (1) La nota bassa che egli aggiunse fu specificata con un gamma o g greco, conforme la musica greca, e quindi la scala fu chiamata Gamut.

Franco di Colonia che fiorì pure nell' undecimo secolo, fu il secondo dopo Guido che beneficò la musica per mezzo delle sue scoperte: inventò il ritmo o battuta, e dette dei cenni che poi condussero all' introduzione delle linee; fu l' inventore del punto, (dat) il quale posto dopo una nota, aumenta d'una metà la sua durata, e questa forse fu la più grande scoperta che egli introducesse. Fino a questo periodo non si conoscevano che queste note, la *massima* o la *larga*, la *lun-*

(1) I versi che dettero origine a questi nomi son questi.

Ut queant laxis *Re*sonare fibris,
*Mi*ra gestorum *Fa*muli tuorum
*Sol*ve polluti *La*bii reatum
Sancte Johannes

Gl' Italiani hanno sostituito il Do all' Ut, per essere più facile alla voce: e circa 150 anni fa, i Francesi aggiunsero la sillaba Si per esprimere la settima nota della chiave: e così è rimasta la scala fino a' dì nostri.

ga, la *breve*, e la *semibreve*; quando Walter Odington frate di Evesham, che fiorì nel regno di Enrico III, ebbe il vanto di introdurne un' altra, che egli chiamò la *minima*. Scrisse un trattato molto elaborato sulla maniera di comporre, in cui parla del *contrappunto fiorito* in modo, che sorpassa di gran lunga tutti i suoi predecessori. Nell' opera stessa insegnò mirabilmente la maniera di far le canne da organo, e diede delle regole eccellenti per gettar le campane. Circa questo tempo comparvero ancora i trattati di Marchetto e di Giovanni de Muris (che da alcuni si vuole che fosse Inglese), nei quali è raccomandato l' uso delle dissonanze o accordi dissonanti, eccellenti per correggere il monotono che ha un' armonia composta unicamente di consonanze o accordi consonanti, e vi si danno delle spiegazioni circa la *risoluzione delle dissonanze*.

I progressi che allora erano stati fatti nella parte scientifica, influirono moltissimo ad avanzare e abbellire la parte pratica della musica. Fu inventata una composizione che chiamarono *mottetto*, la quale fu più vivace del tristo e monotono *canto fermo*, e fu cercato ancora d' introdurlo nel culto della Chiesa. Ma il rigido zelo de' santi padri, potentemente s' oppose ad una innovazione che sapeva troppo di profanità secolare. Aveano riguardato con occhio geloso l' introduzione della *semibreve* e della *minima*, ma quando si trattò d' introdurre i mottetti, non poterono più a lungo raffrenare il loro sdegno: supplicarono Papa Giovanni XXII. che si degnasse di prendere qualche misura per reprimere lo spirito di libertinaggio, che con troppo pericolo cominciava a manifestarsi; e sua Santità per secondare le loro urgenti preghiere, emanò un decreto, in cui severamente disapprovava gli abusi che era-

no stati introdotti nella sacra musica da Chiesa: adducendo che alcune profane persone erano state tanto sfacciate da introdurre frivole modulazioni, e guastar del tutto la melodia con indecenti divisioni; (1) e che altre con non minore ardire eran rimaste sì ingannate da queste fantastiche innovazioni, e dalle nuove note e novelle misure dei discepoli della scuola moderna, che amavan piuttosto di lusingar gli orecchi con *semibrevi* e *minime*, o con tali altre sì fatte invenzioni, che udire l'antico e ortodosso canto ecclesiastico: severamente proibì l'uso di tali innovazioni. Nell'istessa guisa Oddo arcivescovo di Rheims ammonì le monache del monastero di Villers, di astenersi da una musica tanto indecente, che non era altro che un ridicolo e giocoso canto, affatto contrario ai divoti esercizj d'un sì pio monastero.

Non ci possiamo perciò maravigliare che fossero sì lenti i progressi che faceva la musica, quando gli ecclesiastici erano allora i principali coltivatori di questa e di qualunque altra scienza: ma non era venuto ancora quel tempo, in cui le varie cause producendo gradatamente un cambiamento nelle lingue del mezzogiorno d'Europa, dovean produrre con pari effetto una rivoluzione nella sua musica. Fino dalla distruzione dell'impero Romano, le lingue meridionali s'incorporarono colla lingua del Lazio, e con i corrotti

(1) Queste son le parole della bolla originale: *Melodias hoquetis intersecant*. Noi supponiamo che sua Santità alluda alle *neumae* o linee che si usavano circa questo tempo, e da prima furono impiegate nella musica da Chiesa, per indicar le pause per far riprender fiato ai cantanti: e per questa interruzione nel monotono andar del canto, fu detto che i cantanti singhiozzavano.

dialetti degli invasori Settentrionali, le quali poi venendo gradatamente a migliorarsi, produssero tanti importanti effetti nella poesia e nella musica di quei paesi, che sarebbe mal fatto il passargli sotto silenzio.

Qualche tempo avanti la nascita della lingua Italiana, era stata stabilita nelle Gallie la lingua Romantica o Romanzesca, così chiamata, per aver avuto per madre la lingua Romana. Dopo che le province meridionali erano state soggiogate dai Visigoti e dai Burgundi, e le settentrionali dai Franchi e dai Normanni, non fu fatta in quel paese verun'altra invasione dal settentrione, mentre che l'Italia continuò parecchi secoli dopo ad esser preda d'invasori di tutt'i paesi, Vandali, Ungari, Saraceni; e così, mentre ciascun distretto conservava il suo proprio particolar dialetto, non poteva consolidarsi una lingua generale e comune; e perciò l'Italia fu posteriore alla Gallia nella formazione della lingua. La poesia e la musica della Provenza portò il vanto e servì di modello a tutta l'Europa per parecchi secoli dopo Carlo Magno. Ma questa superiorità si mantenne fino al tempo delle Crociate, quando la poesia e la letteratura Italiana avendo preso forza e vigore, si diffuse e fu conosciuta da tutt'il resto dell'Europa, e superò la fama dei *troubadours*; la gloria della Catalogna e dell'Aragona fece di tutto per sopravvivere, ma poi venne meno, e morì per sempre. In questo periodo era stato fatto un cambiamento importante sì nella musica che nella poesia.

Benchè i Francesi fossero in istato di scrivere la loro lingua prima degl'Italiani, furono però più tardi a perfezionarla. In Italia continuarono a ser-

virsi della lingua latina nelle leggi e nei discorsi famigliari, ma sempre in iscritto, come sarebbero sermoni, discorsi, e lettere famigliari, e continuossi per qualche secolo. Gl' Italiani non ebbero poesia fino al duodecimo secolo, e per certo deve essere stato molto tardi, poichè Dante che fiorì verso la fine del decimo terzo, dichiara che la lingua non aveva ancora cento cinquanta anni. I loro primi tentativi poetici furono brevi composizioni di poesia lirica, la cui origine si può in qualche modo attribuire alla poesia Provenzale. I Re di Sicilia succedettero agli Spagnoli nella sovranità della Provenza, e così formata una corrispondenza con i *Troubadours*, ne sorse quella poesia di che la lingua Italiana s' imbevve durante questo periodo, alle corti dei Monarchi Siciliani, e che dipoi passò in Toscana e nell' altre parti dell' Italia. Prima dell' usurpazione della Toscana, fatta dalla famiglia dei Medici, la forma del governo di Firenze era stata democratica. Le tante occasioni che si presentavano ai cittadini di parlare in pubblico, e in conseguenza l' incoraggiamento dato all'oratoria popolare, ed una libera comunicazione d' opinioni, possono esser considerate le primarie cagioni dell' abbellimento e della perfezione, che sì presto ricevette il dialetto di quel paese.

Poco si conosce la musica secolare d'Italia di questo antico periodo. Pochi avanzi di canzoni o di canti dei Toscani giocolari, sono stati conservati nelle collezioni fiorentine di manoscritti, e ancora di madrigali (1) alla Vergine Maria. Sappiamo per tradizione, che il popolaccio andava per le strade cantando i versi di

(1) E quindi i nostri Inglesi madrigali, i quali non abbondano troppo di sì religiosi e pii sentimenti.

Dante, tanto piaceva loro quella poesia, la prima che mai avessero udito. Ma il carattere della loro musica non era stato ancora stabilito; e benchè ai tempi di Petrarca la poesia fosse arrivata quasi alla sua intera perfezione, i progressi della musica non erano stati in nessun modo corrispondenti. In verità, sembra che la musica differisca da tutte le belle arti nel recarsi alla perfezione. Nella pittura, nella scultura, e nella poesia un sol passo si è fatto dall'infanzia alla virilità, dall'invenzione alla perfezione, dalla rozzezza di un deforme tronco, al finito e maestoso pulimento d' una statua. Eccettuato Milton, noi troviamo tutti i più grandi genj dall' infanzia esser passati alla perfezione delle loro arti respettive, ed essersi resi celebri per sempre: dopo i giorni di Dante, del Petrarca, del Boccaccio, di Raffaello, di Michel'Angiolo, del Machiavelli, di Leonardo da Vinci, di Galileo, di Chancer, di Shakespeare, e dei loro sommi contemporanei, non sono più comparse tali costellazioni di un genio inarrivabile. Son nati, è vero in diversi tempi uomini d' altissima fama, ma lunghi intervalli son corsi dall' uno all' altro, e sono separatamente comparsi. Il Tasso, Milton, Guido, Rembrant sono gran nomi, ma pure ad onta dei vantaggi dell' esperienza dei predecessori, sono a comun sentimento di gran lunga ad essi inferiori. Ma nella musica, particolarmente strumentale, v' è appunto tanta scienza annessa all' arte, che il potere e il talento d' un solo individuo non può recarla alla perfezione. I suoi progressi devono in certo modo essere regolari, deve passare per la gioventù e per la virilità, e il suo scientifico non ha limiti per giungere alla perfezione. Una volta tratta dal suo rozzissimo stato, potè ricevere un subito avanzamento dal genio d' un Corelli; ma fu capace di ulteriori

progressi mercè la fantasia creatrice di un Haydn, e potè esser portata quasi alla total perfezione dall'originalità di un Beethoven. E però, benchè l'Italia ed altri paesi abbondino di compositori e di teoretici, non ne troviamo nessuno fino al decimo settimo secolo, il di cui talento fosse bastante a dare alla musica un nuovo carattere. Zarlino nel decimo sesto secolo fu un compositore e un teorico di grande autorità, ma escì poco del sentiero battuto dagli altri. Palestrina che fiorì qualche tempo dopo, fece nell'arte qualche progresso di più, e fu stimato eccellente professore, come ne fa fede il registro della sua tumulazione. *Nella chiesa di san Pietro, presso l'altare di san Simone e Giuda fu sepolto per i suoi straordinari talenti, Pier Luigi da Palestrina, gran compositore di musica, e maestro di cappella di quella chiesa. Alla messa funebre ci intervennero tutt'i professori di Roma e il libera me Domine da lui composto in cinque parti fu cantato a tre cori.* Verso la metà del decimo settimo secolo la musica cominciò a rilassarsi, e di tanto in tanto si veddero dei piccoli concetti e capricci. Così Merula messe in musica le parole *Qui*, *Quae*, *Quod* ec. imitando curiosamente lo stentare che fanno i ragazzi nel recitarle, e le correzioni del maestro. Ma noi tralasciando di nominare tanti altri compositori di quel periodo, tratteremo dell'era notabile per la musica strumentale, vale a dire dell'epoca d'Angelo Corelli.

Estratto dall' Edinburgh Review.
N.° LXVI.

(sara continuato)

LETTERATURA

FILOLOGIA

Volgarizzamenti dell' Iliade d' Omero.

Fra gli scritti periodici che ci pervengono d' oltremonti, al giornale parigino intitolato *Rivista enciclopedica* concederemmo facilmente il primato, tanta è la curiosità che egli sa destare in ogni classe d'uomini istruiti, e così bene lo fanno rispondere al suo titolo i suoi dotti compilatori. La varietà si accoppia in esso con la profondità, la verità con l' urbanità, la dottrina con l' eleganza. Laonde tanto più ci ha sorpresi l' incontrarvi al numero 27 pubblicato lo scorso marzo l' annunzio che segue.

REVUE ENCICLOPEDIQUE. MARS 1821.

Livres etrangers. p. 558.

L' Iliade d' Ometo, ec. Iliade d' Homére traduite *in ottava rima* par l' abbé Eustachio Fiocchi prof. ec. Milan. 1818. Sonzogno, et comp.

Apres la belle et fidèle traduction de Vincenzo Monti en vers *sciolti*, Lorenzo Mancini en publia une *in ottava rima* comme celle de Bozzoli. Malgré la difficulté de l' entreprise dans la quelle ont echoué ces deux versificateurs, l' abbé Fiocchi n' a pas craint de la renouveler, et il l' a fait avec succès. Il a beaucoup profité de la manière de l' Arioste et de celle du Tasse heureusement combinées, et ce qui est plus remarqua-

ble encore, il a donné à sa traduction plus de fidélité que Bozzoli, et Mancini, qui souvent altèrent et dénaturent leur modèle.

Giova a noi il supporre che i sigg. Direttori di quell' eccellente giornale cosmopolita abbiano ricevute dall' Italia superiore, forse ancora per fatto di persona avversa al Mancini, le notizie raccolte nell' avviso qui sopra riportato, e sia loro mancato il tempo di sottoporne ad esame la verità con quella imparzialità che li distingue.

E come noi troviamo giusto l'encomio che il Costituzionale del sei giugno scorso tributa al soprallodato giornale, chiamandolo *l' archivio dei progressi dello spirito umano*, così crediamo prezzo dell' opera il procurare che in questo archivio non s' intromettano falsi istrumenti. Invitiamo pertanto i suddetti signori a rettificare quello che sopra riportammo, o per meglio dire a cassarlo del tutto per le seguenti ragioni.

I. La traduzione in ottava rima dell' Iliade, lavoro del sig. abate Eustachio Fiocchi, ha non seguito, ma preceduto di ben due anni il primo volume, e il solo pubblicato fin ora, dell' Iliade italiana del Mancini. Questo vide la luce nel 1818, e già fino dal 1816 la sopraddetta versione divisa in due volumi era in vendita appresso varj libraj della nostra città, e noi ne abbiamo sotto gli occhi una copia portante nel frontespizio la seguente data: Milano nella tipografia Sonzogno e comp. 1816.

Non è da credere che il sig. abate due anni dopo abbia data in luce una nuova edizione del suo lavoro Omerico, per i medesimi torchi, con pentimenti, e correzioni, onde procacciare qualche fortuna al suo libro. Imperocchè il disfavore, o piuttosto la non curanza universale, che incontrò al suo primo comparire nel mon-

do letterario non poteva aver per causa parziali difetti, agevoli a togliersi, ma sì bene un qualche generale irreparabile mancamento, una specie d'originale peccato, a cancellare, o a ricomprare impossibile. E noi crediamo aver discoperto questo nella versione del Fiocchi, e senza timore di venir dalle citazioni smentiti, affermiamo esser quello istesso che tanti traduttori d'Omero ha condannati all'oblio, la scarsezza, vogliam dire, di poetici talenti nel volgarizzare il maggior dei poeti.

Nè di ciò farem colpa ad un professore di matematica, quale nel frontespizio del suo libro si annunzia il Fiocchi; tanto alle scienze esatte s'oppongono le arti d'immaginazione, e così di rado la parca natura accozza in una sola testa discordanti facoltà. E il Mascheroni, che stanco d'integrare algebriche formule, scrive l'*Invito a Lesbia*, diremo eccezione confermatrice della regola; nè certamente gran matematico e gran fisico apparire il Voltaire dal volume trentunesimo dell'opere sue, (*), nè buon poeta da' suoi latini versi l'enciclopedico Leibnizio. Non altrimenti la pensava il divino Meonide, che fece parlare Polidamante ad Ettore nel modo seguente:

Tutti i pregi nè in te, nè in altri sono.
A chi l'Olimpio dà valor nell'armi,
Chi fa meglio danzar, chi meglio al suono
D'arpa o di cetra accompagnare i carmi.

(*Il. Ital: c*: 13 *St*: 141)

II. All'errore cronologico dell'autor dell'annunzio succede errore critico, quale noi porremo in evidenza più sotto per tutte le persone di gusto, riportando delle stanze del Fiocchi, e delle corrispondenti del Mancini,

(*) Ediz. di Beaumarchais.

quante bastino al nostro oggetto senza troppo nojare il lettore. Imperocchè non si tratta qui di ponderare merito filosofico o filologico, per lo che convenga, scorrendo interi trattati, discutere a lungo. In fatto di stile, e particolarmente di stile poetico, pochi versi bastano a far discernere il buono dal cattivo scrittore, colui che scrive come detta la musa, da tale che *invito Apolline* si trascina per gli aspri sentieri di Parnaso, e di cui

La disianza vuol volar senz'ale.

Certamente quello che ci ha fatto maggior meraviglia nel citato annunzio è il vanto che vien dato al Fiocchi: di aver egli saputo nelle sue stanze formarsi una specie di terza maniera, composta delle due assai diverse dell'Ariosto e del Tasso. Questa per vero dire è la migliore strada che possa prendere oggigiorno chiunque s' attenti a poetare, o a volgarizzare i poemi altrui nel pomposo metro della nostra epopea. Noi però non troviamo nelle ottave del sig. professore di matematica nulla che possa giustificare, almeno in parte, il suddetto elogio. Vestigio del Tasso non apparisce in quei versi, per lo più duri e stentati, in quelle stanze assai spesso imbarazzate e difformi, nelle quali la posa cade sovente fuor di luogo, la chiusa manca non di rado del vigore di cui abbisogna per colpire gratamente il leggitore, non è franchezza, non gradazione, non peso, e tutte le regole di quel gran maestro ci sembrano violate. Molto meno vi scopriamo ombra pur tenue dell' Ariosto, scrittore il cui primo pregio, unitamente alla ricchezza dei modi e delle rime, si è la facilità, la chiarezza, la spontaneità, e quello che i Francesi con più espressivo vocabolo chiamano *abandon*. Da tali qualità d' un buon poeta più che da tutte altre si allontanano i versi del Fiocchi; all' incontro nell' ariostesco Bozzoli, quantunque fiacco e triviale ver-

seggiatore, brio, franchezza, disinvoltura si desiderano di rado, e in questa parte il sig. abate poteva molto imparare dal buon gesuita.

III. L'ultima cosa da osservare, e da riprendere nell'annunzio in questione, ci sembra non tanto la lode che si dà al Fiocchi di essersi serbato più fedele al testo che il Bozzoli e il Mancini, quanto l'accusa che si fa succedere per questo secondo di aver alterato spesso e disnaturato il suo modello. Certamente se per fedeltà ad un originale si voglia intendere: tutti i modi, e le parole riportarne esattamente in una lingua che sovente quei modi non soffre, a quelle parole non ha corrispondenti, il Fiocchi supera in questo il Mancini. Ma questi non si è mai proposto di fare ciò che gli si rimprovera non aver fatto; egli ha sentito che il metro da lui scelto non poteva a tal giogo piegarsi, e intitolando il suo lavoro non traduzione dell'Iliade, ma Iliade fatta italiana, si è dato quel più libero campo che il suo assunto gli permetteva. A noi però non sembra che egli abbia abusato di questa libertà, nè che si possa dire con verità aver egli disnaturato il suo modello, perchè in molti luoghi i colori ne ha rinforzati, e sviluppati i sentimenti, valendosi a suo soccorso o di altri luoghi dell'originale, o di dotti commentarj. Nulla meno, quando la brevità, necessaria all'effetto, è uno dei pregi ammirati nel padre degli epici, il Mancini sa esser breve quanto altri.

Un traduttore dell'indole del Fiocchi ci sembra veramente alterare, e disnaturare il suo originale, togliendogli tutte le bellezze, e lasciandogli ogni difetto. I difetti d'Omero, o veri o supposti, sono di qualità da doversi necessariamente copiare in una versione sufficientemente esatta, e lontana dalle ridicole pretensioni di riforma, le quali dell'Iliade del La Motte, e di quella del

Cesarotti due mostri composero uno più dell'altro deforme. All'incontro le bellezze consistendo più che in altro nello stile, non saprebbero riportarsi, o compensarsi in altra lingua che da un favorito delle muse. La naturalezza, il calore, l'armonia sono, a giudizio d'ogni età e di ogni culta nazione, i pregi maggiori della poesia d'Omero. Ora dunque trasportare i suoi versi in altro idioma senza naturalezza, senza calore, senza armonia, ecco, a parer nostro, la vera, la grande alterazione continuata per tutta la bugiarda copia, ecco non una fida traduzione, ma un perfido tradimento.

Abbandonare alcuna idea, alcuna frase del testo, dopo aver sentito l'impossibilità di ben renderla nella propria lingua, e sostituirvi altra idea, altra frase, questa alla maniera, quella al tempo relativa dello scrittore originale, può forse incontrare il biasimo de' pedanti, ma deve ottener la lode di tutti i veri conoscitori. Questi secondi certamente pensano dovere un buon traduttore porsi nella situazione del suo modello, e identificandosi, per così dire, con esso, scrivere per quanto può in quel modo, (e trattandosi d'un poeta in quel metro ancora) che questi avrebbe usato scrivendo originalmente in quell' idioma in cui vien trasportato.

A chi pertanto, che pedante non sia, non moverà il riso, il vedere come il Fiocchi si tormenta per rendere in italiano quegli epiteti composti, che sovente vani, e niente a proposito, e talvolta ancora contro il proposito si trovano nell' Iliade? Perocchè non bisogna portar tant' oltre l' adorazione per questo padre della poesia da ritrovare nel suo stile quella perfezione che non vi è. Del fare di lui può prendersi un' idea da chi ignora il greco, in Lucrezio e in Catullo, poeti non poco discosti dalla Virgiliana elegan-

za, e da quella d'Oppiano, detto da Scaligero il Virgilio dei Greci; ed espressioni simili a quel *terrai, frugiferai*, deriso nel secolo d'Augusto, non di rado s' incontrano nel cantor di Meonia.

Μηδὲ ἔα νῆας ἅλαδ' ἑλκέμεν ἀμφιελίσσας

dice nel secondo libro Pallade ad Ulisse: letteralmente, nè lasciar che traggano al mare (i Greci) le navi quinci e quindi spinte da' remi. Questo aggiunto oziosissimo ἀμφιελίσσας, che ha bisogno di tante parole per essere reso nel volgar nostro, da un traduttore di senno o deve abbandonarsi, o compensarsi con altro più adattato, e d' una sola voce. Ma lo scrupoloso Fiocchi non ha voluto perder questa gemma, e traduce così;

E non voler che tratte in mar sian quelle
De' remi all'alternar navi sì snelle.

E non sembra egli da questo modo di tradurre, che Minerva non voglia che le navi de' Greci siano poste in mare per la ragione che sono agili, e obbedienti ai remi, e che se fossero più gravi e tarde al corso non farebbe difficoltà di permettere a quelli il vararle, e fuggirsene al loro paese, forse perchè darebbero loro il tempo di pentirsi, e a mezza strada tornarsene addietro?

Vediamo altro esempio di questo mal accorto costume del nostro traduttore, onde più chiaro apparisca quant' egli veramente *ne alteri e disnaturi il suo modello*, rendendolo pienamente ridicolo.

Nel libro sesto, Ettore venuto dal campo alla città per comandare un sacrifizio a Minerva, si giova di questa occasione per abboccarsi con la sua consorte Andromaca, ed entrando a tal fine nel suo palazzo, e non vedendola, dimanda all' ancelle di lei dove si trovi la loro padrona. Tralasceremo, come inutile per molti, di riportare il testo, e soltanto diremo che ogni persona, o

classe di persone nominate in quello, vanno adorne di aggiunti, i quali, quantunque oziosi per la più parte, non guastano nel Greco la naturalezza, e la semplicità di questo luogo, ed essendo tutti di una sola voce non troppo ne ritárdano l' andamento. Ma si potrà egli dire l' istesso della traduzione del Fiocchi? Odasi, e non si rida, se si può.

Visto ch' ella non v' era inoltra il piede
Verso la soglia, e il limitar ne preme,
Ed alle damigelle il cavaliero
Così favella; or voi mi dite il vero.
Fuor dal palagio or dove mai di belle
Candide braccia Andromaca n' è ita?
Qualcuna a riveder delle sorelle
Di peplo vagamente rivestita?
O al tempio della Dea, laddove anch' elle
Le Trojane di chioma in trecce unita
Placan la Diva sì tremenda e fiera?
Risponde l' avveduta dispensiera.
Poichè tu vuoi che il vero io ti rammenti,
Ita non è fuor dal real soggiorno
Dalle cognate, o dalle sue parenti
Sì leggiadre a mirarsi in manto adorno,
Nè al tempio della Dea ec.

Oltre l' errore di cui parlammo, molto avremmo da correggere in questi versi; e *il limitar della soglia*, e quel *rammentare il vero*, per *dire il vero*, come se Ettore fosse già informato del luogo dove era Andromaca, e lo avesse dimenticato; e il prosaico *dalle* per *alle* poetico, e quel *parenti* posto dopo *cognate*, come se ancora le cognate parenti non fossero: ma troppo ci dilungheremmo dal nostro oggetto: al quale limitandoci noi, dimanderemo al sig. Professore: se la lingua meravigliosa di Grecia non avesse ad Omero somministrato il modo di esprimere in un sol vocabolo quei gruppi d' idee accessorie ed ornative, sarebbe egli ricor-

so alle circonlocuzioni di cui abbisognate nella vostra per riportarle? Egli che dipinge così ben la natura, entra perfettamente nelle situazioni de' differenti personaggi che fà agire, avrebbe forse fatto che un uomo pieno di cure e di fretta siccome Ettore, indicando le cognate d'Andromaca, si trattenesse un intero verso a dire che sono elleno *di peplo vagamente rivestite*, e a dirlo ancora in modo equivoco, cosicchè lasciasse altrui il dubbio se ad esse o ad Andromaca quell' abito appartenesse.

Il Mancini, omettendo dietro l' esempio del Pope, quei vani composti, ha potuto rinchiudere in dieci versi quello che è ne' diciotto o venti del Fiocchi. Eccoli:

Come lei che si brama entro non vede
S' arresta Ettor su' limitari, e chiede.
  Su dite, ancelle, ove trovar mia sposa?
De' miei germani con le spose è forse?
O con le meste Iliadi opra pietosa
Divide, e al tempio di Minerva corse?
Quella su cui della magion riposa
La prima cura tal risposta porse:
Tua consorte, signor, nè con le care
Congiunte stà, nè di Minerva all' are.

Ma poichè siamo venuti in discorso di brevità, ne giovi qui prevenire un' accusa che potrebbe esser fatta per questo lato al Mancini. Se nel citato luogo, dirà taluno, il Fiocchi è più lungo del vostro favorito traduttore, in generale quest' ultimo si distende tanto di più che i canti del Mancini superano quelli del Fiocchi di dieci, e talvolta ancora di venti stanze.

Noi risponderemo che il Mancini non è matematico come il Fiocchi, il quale nella sua prefazione considera il lavoro che ha tra mani come un problema da sciogliere. « Adunque, sono sue parole, io proposi a me

stesso il quesito: dati alcuni versi d'Omero farne un' ottava italiana. È chiaro che il quesito ridotto a questi termini è vago e indeterminato, e in cento e mille maniere può sciogliersi. Apponghiamoli qualche altra condizione: che l'ottava sia piana, facile, naturale, disinvolta, in linguaggio poetico ec. Allora la soluzione ne sarà più operosa e difficile; e parmi evidente che non possa ottenersi se non per approssimazione ».

Il Mancini si è burlato di tutti questi calcoli, e del compasso d'Archimede nei lavori di Calliope. Persuaso che un poeta non può esser ben tradotto che da un altro poeta, ha posto ogni suo studio in divenir tale, subordinando ogni altra considerazione a quella di far dei buoni versi. Nè certamente a questa sua opinione ha trovato contradire l'esempio di quei pochi traduttori dei classici poeti, che l'eccellenza loro ha quasi sollevati al grado degli originali ne' loro idiomi respettivi.

Il Caro ha sopra cinquemila versi più di Virgilio, e non pertanto non è riuscito, e non riuscirà mai ad alcun de' tanti suoi successori di cacciar di nido quella sua veramente poetica versione, ad onta delle molte macchie che la deturpano. Il Pope ancora, il De Lille, tutti i traduttori maestri sono più lunghi de' loro modelli. E perchè? Perchè hanno voluto scrivere per esser letti, non tartagliando in rima, ma favellando con l'eloquenza degli Omeri e dei Maroni. Che importa alcun verso, alcuna stanza di più? Certamente un'ottava dura, forzata, contorta, piena d'oscuri od equivoci sensi, affatica e trattien più il leggitore che due chiare, facili, disinvolte, dove non asprezza, non bassezza, non improprietà di modi e di voci sparir fanno le bellezze dell'autore tradotto, ma dalle virtù a que'

difetti contrarie rilevate vengono invece, e poste nel più vantaggioso lume. E per questo ottenere, e voltare con qualche successo Greci o Latini esemplari in una delle culte lingue della moderna Europa, di tanto inferiori all'antiche, ha pensato il Mancini doversi il traduttore costantemente tenere un tuono sopra al suo originale: altrimenti rischiare di rimanersi in terra quando quello vola, e quando cammina strisciarsi nel fango.

Dalle asserzioni passiamo ora alle prove che promettemmo nel secondo paragrafo: ma non si spaventi il lettore. I limiti di un articolo di giornale non ci permettono d'istituire lunghi confronti, e inoltre, come fin d'allora esponemmo, stimiamo perfettamente convenire al caso nostro il noto adagio *intelligenti pauca*.

Il. l. I. Preghiera di Crise ad Apollo.

Fiocchi

Discosto quindi ei sì pregò tra via
Di Latona chiomata il figlio Arciero.
Odimi, o tu Sminteo, che nella pia
Tua Cilla, e in Crisa, e in Tenedo hai l'impero:
Se fianchi io mai di capri e buoi t'offria,
E coronai di fior tuo tempio altero;
Questo voto mi adempi: Al pianto mio
Paghin gli Achei per gli tuoi strali il fio.

Mancini

O tu Sminteo che l'arco argenteo pieghi,
Che Crisa, e Cilla di tuo nume hai piena,
Forte in Tenedo regni; odi i miei preghi,
Mira di Crise la paterna pena.
S'è ver che pompa di be' serti ei spieghi
Nel tempio tuo, se pingui ostie ti svena,
Rendano a' Greci il suo dolor gli strali
Che tu scocchi invisibili e mortali.

Apollo intese la preghiera, scese irato dall'Olimpo, e fermatosi dirimpetto alle navi dei Greci,

FIOCCHI

Per nove giorni ir fea le frecce a volo,
Quando Achille a consiglio unì lo stuolo.
Giunon la diva dall' eburnee braccia
Gliel pose in cor; che degli Achei le increbbe.
Poichè scorgea come il morir gli agghiaccia.

MANCINI

Per nove dì ferian di prora in prora
Le saette del Dio la gente Achea,
Quando, al ritorno della quinta aurora,
Convocolla Pelide in assemblea.
Poseli in mente quel pensier la suora
E consorte di Giove, e d' Argo Dea,
Cui sollecita in cor ferve pietade
Del suo diletto popolo che cade.

Teti ascolta i lamenti d' Achille ed esce dal mare per consolarlo.

FIOCCHI

Così dicea piangendo, ed il suo pianto,
E le sue voci udì l' inclita Dea,
Che in fondo al mar sedeasi al padre accanto;
E dall' onde, qual nube, indi sorgea.
Si pose innanzi al caro figlio, e intanto
Lo chiamava per nome, e lo molcea:
Che hai, che gridi sì, figlio? Qual rio
Dolor t' assal? Parla; che il sappia anch' io.

MANCINI

Dall' imo fondo, ove godea sederse
Col vecchio genitor, del figlio a i lai
Candida Teti, e rugiadosa emerse
Qual nuvoletta a' mattutini rai;
E incontro a lui per carezzarlo aperse

Le palme, e cominciò: figlio, che hai?
Quali cagioni al duol? Spiegati, dille;
E sappia Teti perchè piange Achille.

Cominciamento del libro terzo.

Fiocchi

Schierati omai duci e guerrieri in campo,
Con rumor vario di confusi gridi,
Moveano i Troi, qual se del verno a scampo
Volan le gru dell' oceano ai lidi,
E di scempio ai Pigmei foriero inciampo
Scontransi in aria con funesti stridi.

Mancini

Poi che mosse l'Acheo, mosse il Trojano
Duce tutti composti i propri armati,
I Teucri empian di tanto grido il piano,
Con quanto in cerca dell' eterne estati
Ver l'austro vola e l' ultimo oceano
Peregrinante popolo d' alati,
Che fugge l' ira de' Trioni e 'l gelo,
E la guerra a' Pimmei porta dal cielo.

Libro suddetto. Menelao si rallegra alla vista di Paride.

Fiocchi

Come lion cui lunga fame incende,
E una belva a rincontro in sulla traccia,
O cervo altero, o capriol sorprende,
S' allegra in core, e disbramar procaccia
L' avide canne, e nol ritien, nè apprende
Foga di veltri, o giovenil minaccia.

Mancini

Come leon famelico s' allegra,
Se d' animal s' avviene in corpo vasto,
(Pur or trafitta capriola, od egra

Cerva) e si gode il semivivo pasto;
Nè pria ch' ei n' abbia disbramata integra
La gran rabbia del ventre s' è rimasto
Dal divorarne i sanguinosi brani,
Quantunque ha sopra e cacciatori e cani.

I conoscitori in poesia vedranno da queste poche stanze, prese alla ventura nelle due traduzioni, se quello che asserimmo è giusto, e quanto il povero Fiocchi sia lontano dall' avere sciolto il problema che si è proposto. Nè certamente perdoneranno a Giunone la sciocchezza sua, di tanto addolorarsi in veder come la morte agghiaccia gli Achei, quasichè l' immortale Dea, là nella beata reggia d'Olimpo, non sapesse (per erudizione almeno, se non per esperienza) che i poveri mortali, appena tratto l' ultimo fiato si raffreddano a poco a poco, fino a livellarsi nel calore coi corpi inorganici che li circondano. I dotti troveranno ancora travisato affatto il testo in que' due versi (buon Dio, quali versi!)

E di scempio ai pigmei foriero inciampo,
Scontransi in aria con funesti stridi

Omero non dice già che le gru s' incontrino in aria avanti di piombare sopra i Pimmei (e già nol posson fare venendo tutte con egual velocità dalla medesima parte del cielo), ma ce le descrive calanti giù dall' etra con grand' impeto sopra i loro terrestri nemici. Così pure nel terzo e quarto dell' ultima stanza citata, vive ed intatte ci rappresenta il Fiocchi quelle fiere che Omero ci dipinge di fresco morte, o agonizzanti, e distese sul terreno. E in questo errore incorse il sig. abate per non aver inteso il valore della voce σῶμα che Omero mai non usò in significato di corpo vivo: (vedi Heine Obs. in Iliad. t. 4. p. 454) ed anco per aver mancato di osservare che il poeta al verbo κατεστίω,

divorare, avrebbe fatto precedere altro che importasse, uccidere, scannare, se avesse inteso parlare di fiere viventi; non essendo costume di lui come lo è talvolta di Virgilio, il sopprimere le idee intermedie, e lasciarle indovinare al lettore. Imbroglierà ancora taluno il passaggio durissimo e inusitato dall' accusativo al nominativo in quelli

. . . . E nol ritien nè apprende
Foga di veltri o giovenil minaccia.

e se non volgerà gli occhi al testo non potrà mai venirli in mente che per *giovenil minaccia* il traduttore intender voglia *minaccia di giovani cacciatori*, quando da quel che precede apparisce significare, *di giovani veltri*.

Scegliamo un luogo del testo dove i due traduttori più s' incontrino, onde meglio si possa giudicar del valor poetico di amendue.

Ajace paragonato a un torrente. Lib. undec.

FIOCCHI

Come addivien talor se fiume altero
Giù dai monti nel verno al pian ruini,
Quando la piena il fa più gonfio e fiero,
E querce seco inaridite, e pini
Travolga, e per lo rapido sentiero
Torbido, limaccioso al mar dechini:
Tale Ajace inondando allor si volge,
E in un cavalli e cavalier travolge.

MANCINI

Come torrente che di verno al piano
Da monte ripidissimo ruini,
Precipitando seco all' oceano
Il fior del suolo, e gli abituri alpini,
E querce antiche, radicate invano

Nell' aspre rocce, e grandi abeti, e pini:
Così trascorre Ajace, e per la polve
Fanti e cavalli e cavalier travolve.

La buona opinione che portiamo dei nostri lettori ci risparmia qui l'indicare le durezze di suono, e le improprietà di voce o di frase, che in questa stanza s' incontrano come in ogni altra del Fiocchi, facendoli grazia ancora di quel *rapido* per *ripido sentiero*, quale supponghiamo error d' impressione, non di giudizio. Per la ragione istessa questi pochi e brevi saggi stimiamo bastanti a persuader loro, che la medesima differenza di stile, e maggiore ancora in vantaggio del Mancini, si potrebbe trovare a qualunque pagina si aprissero i due libri. Ma noi pensiamo che quel del Fiocchi non si apra in Italia, ad onta delle lodi partite in posta dalla Senna, o piuttosto di là respinte col fascicolo ventesimo settimo della Rivista. Perchè quantunque la patria dei Menagj, dei Regnier, dei Ginguenè, prima sede d'ogni cultura Europea, vanti ancora senza dubbio uomini capaci di giudicare in fatto d' Italiana letteratura, noi crediamo che verun di questi abbia seduto a scranna colà per giudicare tra il Fiocchi e il Mancini. Nè al dotto continuatore del Ginguenè, all' egregio Salfi, nostro compatriotta, uso a fornire il soprallodato giornale parigino di ottimi articoli riguardanti l' Italiano Parnaso, faremo il torto di creder suo l' annunzio in questione, parendoci impossibile, che quantunque possa forse trovare a ridire sulla Iliade italiana del Mancini, voglia metterla del pari con la traduzione del Bozzoli, e sotto a quella del Fiocchi. Nè possiamo (1) pensare che se egli non crederà dover assentire alla lodi di tal giornale d' Italia, che l' Iliade italiana prepone ad ogni altra traduzione d' Omero (2), voglia invece nel biasimo

andar oltre alla Biblioteca italiana, o piuttosto a colui che non dall' amor delle lettere animato, ma per vendetta di torti non suoi (3), inserì in quel giornale un articolo poco al detto libro favorevole. Eppure in tale scritto così parlò egli della traduzione del Fiocchi, due anni avanti che encomiata venisse dal giornale parigino. « Perchè i nomi del Leo, del Groto, del Tebaldi, del Bugliazzini, del Casanova, del Bozzoli, tutti volgarizzatori dell' Iliade in ottava rima, furono seppelliti con essi, e a quello del Fiocchi (ultimo e vivo traduttore in tal metro) toccò di morire, come a quegli eroi d' Omero, innanzi tempo? Bibl. ital. vol 14. p. 344. » E in ultimo concludendo il suo giudizio sopra il libro criticato, si lasciò uscir dalla penna la confessione seguente. « Nè per vero dire ci saremmo tanto allargati nello scrivere se questa versione ne fosse paruta affatto povera di bellezza, e se non l' avessimo trovata meritevole di stare lunghissimo tratto innanzi a tutte le altre dettate nel metro delle stanze. Ivi p. 362. » Crediamo che il Mancini farà più conto di questa lode in bocca d' un nemico, che degli elogi, non direm degli amici, ma degl' imparziali conoscitori, e continuerà l' opera sua. E in fatti egli ci assicura che nel futuro anno darà in luce altri sei canti in aggiunta ai dodici pubblicati, e risponderà con buone ragioni (e speriamo con buoni versi ancora) all' Ipercritico Lombardo.

Noi frattanto, pubblicandone anticipatamente qualche squarcio nell' Antologia nostra, non dubiteremo far cosa grata a molte dotte persone, che desiderose si mostrano di veder condotta a fine la laboriosa impresa del Mancini. E tal desiderio prova abbastanza non esser buella mancata (echouée) avanti il compimento suo,

come l'autor dell'annunzio asserisce, ma vivere l'Iliade italiana insieme con la traduzione del Monti, e tenersi in conto di buona (4). E già l'una non esclude l'altra, tanto e di scopo e di metro sono fra loro diverse. E nulla crediam nuocere alla prima, e all'Omero del Fiocchi giovare il suo primo e solo lodatore; ma unicamente, col darne contezza di un' opera ad ogni critica inferiore cinque anni dopo la nascita e morte di quella, risuscitare esso un defunto per il finale giudizio. X.

NOTE

(1) La presunzione nostra si cambia in certezza dall'osservare che il Salfi pone sempre il suo nome, o l'iniziale di questo, sotto i più brevi articoli, od avvisi che a lui appartengono nella Rivista.

(2) Giornale di Napoli intitolato Biblioteca analitica N. 43.

(3) Il Mancini nel sonetto preliminare, forse con poca verità, ma certamente con nessuna discrezione, chiamò scarna la versione del Monti. Inde irae.

(4) E fra i buoni è certamente il Mancini. Giornale toscano detto il Satellite.

L'egregio sig. Acerbi, direttore del più illustre fra i giornali d'Italia, va ancora più avanti, chiamando l'Iliade fatta italiana, *lavoro per molti titoli pregevolissimo.* V. Bibl. ital. vol. XVII. pag. 22. Or chi potrà sospettare parzialità nell'Acerbi per alcun autore, e in particolare per un autore Toscano?

SCIENZE MORALI E POLITICHE

Economia

Lettres à M. Malthus ec. Lettere al sig. Malthus sopra diversi soggetti d'Economia Politica, e specialmente sulle cause dello stagnamento generale del commercio; di G. B. SAY *Membro di molte Accademie, ed autore del Trattato d' Economia Politica*. Parigi presso Bossange padre, e figlio, e C. ec. 1820. 8.° di 184 pag.

ESTRATTO

Allorchè il celebre Smith annunziava nel 1776 che la ricchezza consiste nel valor cambiabile delle cose, e che, come appunto questo valore poteva darsi, aggiungersi, e togliersi ad un oggetto materiale qualunque, la ricchezza poteva del pari prodursi, conservarsi, accumularsi, e distruggersi, l' Economìa Politica dispogliò lo spirito di sistema in cui la scuola di Quesnay l' aveva inviluppata, e si mostrò co' caratteri d' una scienza.

Ma, tanto sagace nello stabilire le basi fondamentali della sua dottrina, Smith non lo fu al grado stesso allorchè si trattò di svilupparle, ed ora attribuendo alla sola opera dell' uomo la facoltà di creare il valore d' una cosa, ora limitando alle sole cose materiali la suscettibilità ad acquistare un valore incorse in due gravi abbagli, de' quali gli stessi suoi ammiratori hanno potuto riprenderlo. Fra questi occupa il primo luogo il sig. G. B. Say Profess. all' Atenèo di Parigi.

Nè Say si limitò ad un comento all' opera di Smith; ma scrivendo egli stesso un *Trattato d' Economìa*, e comprendendovi i tre grandi fenomeni che la determinano, la produzione, la distribuzione, e la consumazione della

ricchezza, s'impossessa (si permetta questa espressione) dell' edifizio di Smith, ne distrugge i membri inutili, ne riedifica i viziosi, vi supplisce i mancanti; ma non per questo l'ordine, e l'indole impressa dal suo primo Autore signoreggiano meno nel gran monumento.

Ed a tant'opera accorrer non poteva mano più esperta. Smith non incontra nella produzione delle ricchezze che il lavoro (*labour*) dell' uomo. Say trova limitata di troppo quest'espressione *lavoro*, e sostituisce ad essa *industria* ad oggetto di comprendervi le facoltà intellettuali, che tanta parte dimostrano nella produzione. Da altra parte come apprezzare il lavoro, o l' industria dell' uomo indipendentemente da ciò che può contrariarne, o favorirne il successo? Un modo d' azione distinto dal soggetto di quest' azione? Say dimostra che l'azione di quest' industria è combinata costantemente con quella de' capitali, e delli agenti della natura; ciò che gli suggerisce la definizione la più precisa che per l'avanti s' avesse di quest' azione medesima nelle produzioni rurale, commerciale, e manifatturiera, e che piace adesso denominare *servigj produttivi*. Il resultato di questi servigj comunque combinati è il *valore* del prodotto.

Smith non ammesse altri valori che quelli fissati nelle sostanze materiali. Esso esclude dalla classe delle ricchezze i valori immateriali che derivano dall' esercizio delle facoltà intellettuali naturali, o acquisite, valori tanto reali quanto quelli assegnati alle cose materiali co' quali continuamente si paragonano, e si cambiano. Qual altra ricchezza è propria del medico, del giureconsulto, del publico funzionario? Say, per quanto mi sembra, arricchisce il primo di questo ramo importante la massa delle ricchezze sociali, dimostrando che, alla guisa di tutte le altre, questa specie di ric-

chezza si produce, si cumula, si distribuisce, si consuma ec.

La produzione commerciale non è l' argomento il più favorito dell' autore delle *Ricerche*. Direbbesi che il genio che lo accompagnò nel discutere il modo, e le circostanze con cui le arti e le scienze concorrono a dar valore ad un soggetto, lo abbandonasse allorquando trattavasi di definire qual altro glie ne aggiungesse la condizione d' una circolazione più o meno remota. L' autor del *Trattato* lo sottopone ad un'analisi più severa, e determina il primo per qual motivo, e fino a qual punto la facilità delle comunicazioni interne, ed esterne contribuisca alla produzione.

Smith non istituisce alcuna questione sul modo con cui le ricchezze si distribuiscono nella società, e come ad esse partecipino le classi diverse che la compongono. I principj stabiliti da Say, per i quali tutte queste classi si riuniscono nelle tre de' proprietarj, dei capitalisti, e di coloro che esercitano un'industria qualunque, dimostrano queste ricchezze in un movimento perpetuo da' gradi i più elevati agl' infimi, e viceversa, movimento che il rinascer delli stessi desiderj, e delli stessi bisogni rende necessariamente continuato e perpetuo.

Infine, sebbene le dottrine dell' Economista inglese sul modo con cui le ricchezze sono prodotte, conducano immediatamente all'altra del modo con cui sono consumate, quest' ultima non v' è sotto alcun rapporto tracciata. Il Francese assume a supplirvi, ed insistendo sulla distinzione d' una consumazione produttiva, di quella cioè che ha per effetto una nuova produzione dall' improduttiva, o da quella che non ha per iscopo se non la soddisfazione del consumatore, proviene a

stabilire delle verità importanti, e fra queste, che la consumazione de' valori accumulati per formare de' capitali è altrettanto reale quanto l' altra de' valori consumati improduttivamente.

Ma le nuove indagini del sig. Say non riscossero i suffragi de' sigg. De Siamondi, e Malthus, nomi già celebri, l'uno per l'*Istoria delle Repubbliche Italiane del medio evo*, l' altro per il *Saggio sulla Popolazione*; e producendo l' uno i *Nuovi principj d' Economia Politica*, l' altro i *Principj d' Economia Politica* intrapresero a combatterle, ed a confutarle.

Frattanto l' epoca dello stabilimento di questi principj combinava colla comparsa d' un fenomeno morale, altrettanto minaccevole, quanto inatteso, che pose nella costernazione gli uomini di tutte le classi e di tutti i paesi.

Effetto di straordinarie combinazioni, la pace ritornava dopo l' intervallo di 30 anni a risplendere sull' orizzonte d'Europa. Sembrava che, allontanati i timori delle rapine, e delle rappresaglie, rotta la barriera di ferro che proteggeva il famoso Sistema continentale, aperto l' immenso campo dell' universal concorrenza, rinovati colla presenza d'oggetti, che una lunga privazione rendeva gratissimi, tutti gli antichi bisogni, eccitati coll'apparato di tutto ciò che l'agio non solo, ma la mollezza, e la follia può far riputar dilettevole, tutti i desideri, penetrati tutti gli aditi, frequentate tutte le direzioni, le intraprese commerciali, già interrotte, o languenti, dovessero animarsi, rinvigorirsi, e brillare per straordinarj successi al sorgere di sì bell' astro. E già il movimento il più rapido è impresso alle merci. Esse si diffondono per l' Atlantico, per il Pacifico, e per i mari minori di qualunque clima, e di qualunque nome...... Ma tanta attività non è corrisposta che dalla più fredda

indifferenza. Le ricchezze de' grandi emporii corrono a ristagnarsi ne' lontani depositi, da dove possono toglierle appena le più ruinose contrattazioni.

Delusa l'universale speranza, l'atto violento reagisce nella classe laboriosa delle popolazioni, che vede inaridirsi la sorgente della sua sussistenza. Di quì i clamori, i disordini, le sedizioni che fanno temere per la sicurezza del sistema sociale.

E se lo spettacolo di questi avvenimenti preoccupava a ragione le menti de' Legislatori, poteva egli trascorrere inosservato dalli Economisti?

Noi non peccheremo d' imprudenza al segno di sostenere che questi avvenimenti abbiano inspirata nelli oppositori del sig. Say la diffidenza per i principj da lui sostenuti, e che abbiano ad essi servito di pietra di confronto per porre in avanti i loro proprj: nè rileveremo al proposito, che soltanto all' epoca loro si siano proclamate le massime che la pubblica proprietà può esser compromessa da un numero eccessivo di produttori, e che la qualità la più sublime dell' uomo, l' invenzione rivolta a favorire, e ad accrescere i modi di soddisfare ai proprj bisogni possa divenire in alcun caso un istrumento di desolazione, e di pubblica calamità (De Sismondi *nouveaux principes*). Comunque la cosa sia avvenuta, egli è certo che nelle Lettere delle quali si tratta Say imprende la propria difesa, desuntone appunto il motivo dallo stagnamento recentemente avvenuto del commercio, e s' accinge a dimostrare ai sigg. De Sismondi e Malthus che quest' avvenimento, lungi dal formare un' eccezione alle di lui dottrine, ne costituisce la più legittima conseguenza.

E prima di dar contezza di queste lettere ci sia permesso di rilevare il pregio distinto che vi s' incon-

tra, quel modo di discussione proprio delli scrittori di primo rango da cui il protagonista ed il contradittore ne sono del pari onorati; modo che (anche abbandonati al pubblico dispregio quelli scrittori vituperevoli che senza dottrina, e senza decenza servono agli odj privati e si fanno istrumento d' ingiusta persecuzione) spesso si desidera nelle opere apologiche d'uomini stimabili, meno però animati dall' amore del vero, che da quello di loro stessi.

Lettera I.

Scrivendo il suo aureo trattato d' *Economia Politica*, e dopo severe analisi, e lunghe discussioni il sig. Say concluse che *i prodotti di qualunque genere non possono acquistarsi se non con altri prodotti*, e che perciò *quanto più si può acquistare, tanto più si produce*; d' onde trasse che *se certi prodotti non si smerciano, ciò deriva perchè altri non si producono*; ovvero, che è lo stesso, che *la sola produzione procura smercio ai prodotti*; conseguenza contradetta dal sig. Malthus. Per giustificarla, l' A. s' occupa da prima a smentire il carattere di paradosso che le menti di certa vista potrebbero attribuirle, e rileva, che se essa ha contro di sè le apparenze, ed i volgari pregiudizj, non altrimenti che facendosi strada a traverso questi medesimi ostacoli, Copernico e Galileo pervennero a stabilire il vero sistema del mondo.

In seguito colla mira di dimostrare che il regurgito di certe merci deriva dalla mancanza in quantità sufficiente di merci d' altro genere, l' A. considera lo stesso carico pervenuto sul piano di New York, e di Filadelfia avanti, e dopo l' edificazione delle due città,

ed osserva, che se quel carico rimane senza smercio nel primo caso, e ne ha uno pronto nel secondo, ciò addiviene soltanto perchè i produttori raccolti nell' ultima ipotesi in quelle città medesime, e ne' loro territorj produssero altri oggetti di contrattazione, e di cambio.

Ma l' America, territorio nuovo al commercio, ed intatto, ove i produttori, ed i consumatori possono estendersi, e moltiplicarsi in un modo indefinito potrà ella servir di paragone all' antico continente, ove i produttori esistono già in numero eccedente, e superiore a quello che i consumatori domandano?

Say replica a quest' obiezione che egli stesso si propone, considerando l' Inghilterra sotto il dominio della Regina Elisabetta, epoca in cui, sebbene la popolazione non oltrepassasse la metà dell' attuale, la classe manifatturiera oltrepassava la consumatrice, e ne pone la prova incontrastabile nella Legge allora emanata a favore de poveri (una delle piaghe le più profonde di quell' amministrazione) lo scopo della quale limitavasi a provveder di lavoro quelli che ne erano mancanti. Malgrado ciò quella popolazione, raddoppiatasi in seguito, divenne eminentemente industriosa, e fornì impiego e sussistenza ad un triplo numero d' operanti, effetto maraviglioso ma necessario d' un aumento sempre crescente di produzione.

Fin quì dell' eccesso relativo d'una produzione unica. Ma gli oppositori di Say pretendono che possa aver luogo un eccesso assoluto in qualunque genere di produzione ad un tempo stesso, per cui l'una serva d'inciampo, e d' ostacolo alla consumazione dell' altra.

Antagonista generoso, il Sig. Say, premuto già dalle obiezioni del Sig. Malthus, aggiunge ad esse una nuova forza facendo avanti le altre elevate già sullo

stesso soggetto dal Sig. De Sismondi. Lo scrittore de' *Nuovi Principj* pretende che in Europa non solo, ma in tutta l'estensione del mondo commerciale la produzione risulti proporzionale, non alla domanda, o, che è lo stesso, alla massa de' bisogni sociali, ma alla quantità de' capitali, o degli elementi immediati della produzione medesima, i quali non hanno alcun rapporto assegnabile con quella domanda, nè con que' bisogni; e ne desume la prova dal regurgito delle merci particolarmente Inglesi in Italia, in Germania, in Russia, al Brasile ec. Egli dimostra afflitti dallo stesso disordine i mercati del Capo-di-buona-speranza, di Calcutta, della Nuova-Olanda, di Buenos-Ayres, della Nuova-Granata, del Chilì e di tutta la costa Atlantica dell'America settentrionale; rimproverando ai moderni Economisti la massima contradetta da questi fatti incontrastabili, che la produzione eguagli, e rappresenti la vendita.

Ma, come spesso avviene, gli argomenti diretti ad oppugnare le dottrine del Sig. Say le consolidano nel modo il più convincente. Perchè le merci inglesi ristagnano in Italia? Perchè, ad eccezione di poco olio, di poche sete, e di pochi altri oggetti, l'Italia non produce di che pagarle. Perchè le merci inglesi rigurgitano al Brasile? Perchè il Brasile, la terra la più feconda per indole, e per costituzione la più povera non ha con che cambiarle; perchè un'amministrazione rapace vi soffoca lo spirito d'industria, e ne usurpa tutti i benefizj ec.

Da altra parte qual incoraggimento dà l'Inghilterra ai consumatori delle sue merci, o, che è lo stesso, ai produttori delle straniere? Costituito nelle sue leggi finanziere sulle assurdità della Bilancia commerciale, ed oppresso da un debito enorme che esige l'annuo

ritiro di contribuzioni esorbitanti, il Governo inglese emette con una mano al di fuori gli oggetti della sua industria, e respinge coll' altra ciò con che i vicini provvederebbero all' alimento de'suoi artisti, e de' suoi stabilimenti; ed il primo ostacolo alla prosperità della produzione inglese risiede nella linea formidabile delle sue dogane (1).

Ma il Sig. Malthus stringe l' avversario più da vicino, e, fatta astrazione da'modi co' quali le nazioni s'offendono vicendevolmente fra loro, egli limita i suoi riflessi ad un popolo unico, ed alle relazioni commerciali che può aver con se stesso.

Circoscritto per tal modo il campo, egli rimprovera il sostenitore della dottrina de' profitti d' aver considerate le merci nel senso della quantità astratta, non come oggetti di consumo, che debbono avere una relazione determinata col numero de' consumatori, e coll' indole de' bisogni loro: che, riguardate in questo senso legittimo, le merci non sempre si cambiano colle merci; che la maggior parte di esse si cambia col lavoro, sia esso produttivo, sia improduttivo; e che la som-

(1) Al momento che questo scritto è sottoposto alla stampa si legge nei giornali Inglesi il seguente articolo: „ In una delle ultime sedute della camera dei Comuni fu discusso un punto importantissimo. Il sig. Wallace Vice-presidente della camera di Commercio ha domandato ed ottenuto la facoltà di proporre un Decreto per rivedere e riformare il famoso *Atto di navigazione* che ne' trascorsi tempi si sperimentò vantaggiosissimo per il commercio inglese, ma non è più tale al presente, dopo che l' industria s'è tanto accresciuta nel continente, e la scienza della pubblica economia ha fatti incalcolabili progressi. Il sig. Wallace ha suggerito d' abolire tutte le gravezze e restrizioni stabilite sul commercio estero, e di fare dell' Inghilterra un deposito franco per l' introduzione di tutte le merci delle altre nazioni. Sembra che il sig. Wallace abbia ciò proposto d' intelligenza col governo „.

ma totale di queste merci, paragonata colla somma totale del lavoro con cui deve esser cambiata può ribassare di prezzo, divenuta che sia soprabbondante.

Say combatte la prima imputazione richiamando l'oppositore alli articoli del suo *Trattato*, egli dimostra, che lungi dall'introdurre alcun carattere d'astrazione nell'idea della ricchezza, egli deriva il valore delle cose (sola qualità che le costituisca ricchezza) dall'utilità delle cose stesse, e dall'attitudine loro a soddisfare i nostri bisogni; che in conseguenza egli non separò giammai quell'idea dalle altre di consumazione, e di modo di consumazione; e di tutto ciò offre prova la più luminosa nella massima tante volte, e sotto tante forme da lui riprodotta, che niuna rendita esiste se non quando il prodotto ha un valore cambiabile, e che il solo bisogno che se ne ha nell'attual sistema sociale può attribuire ad esso quel valore.

L'A. imprende a risolvere la seconda obiezione, ponendo avanti un idea ingegnosa, e distingue gli elementi della produzione (che personifica col nome d'agenti ne' proprietarj, ne' capitalisti, e negli industriosi) dagl'intraprendenti, o operatori la produzione, che riduce al fittuario di terre, al commerciante, al manifattore. Quest'ultimi disponendosi all'atto di produrre ricercano, mediante un prezzo determinato, o comprano da' primi i *servigj produttivi* per la parte con cui ciascuno di essi può concorrere a quell'atto, i primi sottoponendosi a prestare, mediante il ritiro di quel prezzo, o a vendere all'operatore questi servigj. Così l'operatore fittuario, per esempio, incomincia dal ricorrere al capitalista perchè gli venda il *servigio* d'una somma determinata, che paga coll'interesse. Con una porzione di questo capitale si rivolge al proprietario, facendosi

cedere il *servigio* d' un terreno, ed insieme degl' istrumenti che ad esso appartengono, e che paga colla prestazione annua, coll' altra si provvede del *servigio* dell' agricoltore che paga colla mercede giornaliera. Al possesso di tutti questi servigj egli attende alla cultura, da cui emana la produzione delle derrate; produzione vantaggiosa, se essa è di tal valore da equivalere al prezzo de' servigj impiegati, compresovi quello dell'operatore, a scapito nel caso opposto. Così la produzione rappresenta i servigj, e viceversa, e si divide naturalmente fra coloro che li prestarono in proporzione della respettiva utilità loro.

Partecipi della cosa prodotta, il proprietario, il capitalista, e l' industrioso traggono da servigj resi la loro rendita, la quale o consumano direttamente, o danno in cambio d' altre produzioni ottenute collo stesso andamento, cioè cambiando sempre servigj con prodotti, e tante più cose cambiando quante più ne ottennero, cioè quanti più servigj resero.

Il Sig. Say, distinguendo il prodotto assoluto dal prodotto immateriale, cioè le cose utili che servono ai bisogni degli uomini dall' effetto de' servigj produttivi che procurano alle cose quest' utilità, offre nuova occasione alle obiezioni del sig. Malthus, che nega l'esistenza de' prodotti immateriali. Forse, se estendendo l'analisi del prodotto, e conservata questa voce *assoluto* per le cose materiali avesse definito *prodotto di servigio* il prodotto immateriale o l' effetto de' servigj produttivi, avrebbe evitata questa contesa. Fedele pertanto alle sue espressioni, l'A. si trattiene ad interpetrarle, e dimostra all'evidenza, che i campi, i capitali, gl' uomini d' industria producono immaterialmente, e che immateriali debbono dirsi tutte le nostre rendite (risultati necessarj ed unici

de' nostri servigj produttivi) le cose utili per loro stesse, ed alla libera portata di tutti non essendo comprese sotto questo nome.

L' A. prosegue ribattendo il rimprovero con cui l'avversario lo punge, d'attentare cioè alla solidità delle dottrine di Smith col riconoscere, come egli fa, produttive quelle opere, o servigj che si consumano senza fissarsi in un oggetto materiale; e con ciò appella evidentemente all' esercizio delle facoltà intellettuali, classe anch'esse distinta d'industria produttiva. Penetrato d'ammirazione verso tanto istitutore, il sig. Say offre ad esso in quest' occasione un nuovo tributo di rispetto, e di gratitudine; ma caldo d' amore del vero, egli non si trattiene dall' asserire che Smith non è penetrato per tutta l'estensione del fenomeno della produzione, e della consumazione della ricchezza; e che le modificazioni che egli s' apporta, lungi dal far fronte a quelle dottrine, ne costituiscono il natural compimento.

Lettera II.

Convinto il sig. Say che nulla più resti all' avversario da opporre alla massima, che la sola produzione animi, e favorisca la consumazione delle cose prodotte, discende in questa seconda lettera all' esame dell'obiezione non meno grave della precedente; che tutti i produttori uniti insieme possono emettere una quantità di prodotti superiore ai bisogni loro, e perciò che una porzione di questi prodotti medesimi può restare senza smercio, circostanza da cui deriva una soprabbondanza, ed un regurgito contemporaneo di tutti gli altri. Ed all'oggetto di farne rilevare l'insussistenza egli imprende da prima a dimostrare, che, qualunque sia la quantità

di questi prodotti, e la depressione che risulti nel prezzo loro, una quantità prodotta in un genere pone gli operatori in istato d'acquistar l'altra prodotta in un genere diverso, e, posta così la possibilità di quest' acquisto, procede a stabilire, che dalla stessa soprabbondanza dei prodotti deriva il bisogno di consumarli.

Frattanto egli è evidente, che l'ipotesi d'una libertà illimitata, la quale permetta la moltiplicazione indefinita di tutti i prodotti pone la questione in stato diverso da quello in cui la riduce un vincolo rigoroso che vi si oppone. Ed in fatti l'A. trattandola nel primo aspetto in questa lettera ne riserba il compimento alla successiva. Per altro egli ne fa avvertiti fin d'ora, che se la dottrina dell' oppositore è meglio favorita della prima supposizione, l'impiego de'prodotti illimitati resultando evidentemente più difficile di quello de' circoscritti, la contraria giova alla sua propria, per cui si conclude, che i prodotti de' quali la moltiplicazione è permessa appunto non sono smerciati, perchè la moltiplicazione degli altri col cambio de'quali questo smercio sarebbe avvenuto, è vietata.

Ciò premesso l'A. considera due produttori nell'atto di cambiare fra loro due prodotti diversi di qualità, ma eguali di prezzo, un sacco di grano, per esempio, ed una pezza di tela, ammontante l' uno e l' altra a 30 franchi, prezzo de' servigj che concorsero a produrli. Egli rileva in seguito che questi 30 franchi (o la merce cambiata che li rappresenta) si distribuiscono fra gli agenti della produzione in proporzione de' servigj resi; ovvero, che è lo stesso, impiegando quella somma all' acquisto delli stessi servigj, il sacco di grano, e la pezza di tela possono di nuovo, ed indefinitamente esser riprodotti.

Ma se i prodotti aumentano, o se i bisogni diminuiscono al segno di farne ribassare il prezzo, come i servigj emessi potranno esser ricompensati, ovvero potranno esser nuovamente acquistati per ripetere la produzione medesima? Se il sacco di grano, e la pezza di tela vagliono, non più 30 ma 15 franchi, come con questi 15 franchi riprodurre il grano, e la tela che ne esigono 30?

Per far fronte a questa conseguenza rileva il sig. Say, che se il prezzo delle due merci ribassa per l'effetto unico della loro soprabbondanza della metà, la quantità delle merci medesime s'accresce necessariamente del doppio, talmente che col prezzo de'servigj che resta costante di 30 franchi, si producono, non già un sacco di grano, ed una pezza di tela, ma il doppio dell'un genere, e dell'altro; e poichè i nuovi prodotti si distribuiscono al solito totalmente fra gli agenti che concorsero a formarli, e proporzionalmente ai servigj resi, il prezzo totale delle due merci eguaglierà sempre l'altro di questi servigj, e la produzione potrà esser come per l'avanti costantemente, e perpetuamente rinnovata. La differenza consiste in questo; che coll'impiego delli stessi servigj nel secondo caso s'ottiene una produzione doppia di quella a cui si pervenne nel primo, ovvero, che è lo stesso, quei servigj sono ricompensati col doppio de' prodotti ottenuti, circostanza, che, come è noto, e come il sig. Say ha dimostrato il primo (*Trattato d'Econom. Polit. lib. II. Cap.* 3. *ed.* 4.) aumenta del doppio la massa delle ricchezze sociali.

Quest' aumento per altro non resulta permanente se il numero dei consumatori non s'aumenta nella proporzione medesima, ed il sig. Malthus insiste nel negare che questa vicenda abbia luogo. Ma l' A. la travede necessariamente costante nell' essenzial qualità d' un pro-

dotto qualunque d'avere un valor cambiabile, qualità che lo rende il rappresentante generico ed universale di tutti gli altri. Possessore di questo solo prodotto, l'uomo partecipa a tutto ciò che concorre alla conservazione, ed al diletto della vita verso cui ed il proprio istinto, e le istituzioni sociali lo rendono indispensabilmente tendente. Da altra parte il sig. Malthus nel suo eccellente *Trattato sulla Popolazione* sostiene il principio che essa s'accresce progressivamente come i mezzi di sussistenza. Ed in faccia a quest'accrescimento indefinito, come può egli riguardar questi mezzi, (o la produzione che ad essi equivale) come soprabbondante, e come superflua?

Riconosciuta questa soprabbondanza, il sig. Malthus è guidato a sostenere, che la prosperità d'un paese eccessivamente produttivo esige una massa inoperosa, e consumatrice improduttivamente, come appunto le acque ridondanti d'un fiume domandano d'esser disperse in un canale di diversione. Ma il sig. Malthus s'inganna. Ed in fatti di quali classi sociali vuol egli composta questa massa? Di proprietarj, di capitalisti, di pubblici funzionarj? La condizione di questi consumatori è la stessa di tutti i consumatori in genere: essi consumano ciò che producono non direttamente, ma col mezzo de' servigj resi dalle loro terre, da'loro capitali, da'loro talenti; e tanto più consumano quanti più servigj rendono; talchè essi non fanno alcuna eccezione alla massima costantemente vera diretta, ed inversa, che niuno consuma se non ciò che produce.

Nuova conseguenza delle dottrine del Sig. Malthus è l'accumulazione de'capitali risultante dal risparmio, d'onde derivano mezzi sempre crescenti di produzioni, e però soprabbonza sempre crescente di prodotti; tal-

chè debba tenersi che la società possa soccombere sotto il peso delle proprie ricchezze.

L'A. vi si oppone osservando, che le accumulazioni sono per la loro indole, e per i modi con i quali possono formarsi lentissime; che sono inoltre molto tenui, avuto riguardo alla totalità de'mezzi di produzione circolanti in un paese qualunque, ec. Ma per quanto grande sia la loro entità, e la prontezza dell' aumento loro, egli le riguarda a ragione come motivi onde dar maggior valore ai servigj produttivi, e per ciò d' accrescer la rendita, e con essa il ben essere delle classi che concorrono a prestarli, dalle quali, come vedemmo, la società intera è rappresentata.

Insistendo infine sulle sue premesse, pretende il sig. Malthus che laddove i capitali eccedono, egli è ottimo espediente di favorire la consumazione improduttiva, e di persuadere alla dissipazione ed al lusso. Il sig. Say vi si oppone, ed avvertito prima, come egli è ufizio del saggio Economista di svelare agli uomini i resultati d'una sana dottrina e d'abbandonarne ad essi l'esercizio a seconda dell' intelligenza, e della capacità loro, rimprovera all' oppositore d' aderire all'error popolare, che la prodigalità giovi all'industria, e di giustificare la tendenza pur troppo fatale di sacrificare le risorse reali del presente alle vicende d' un incerto avvenire.

Lettera III.

Il Sig. Say, il quale commentando nella lettera precedente le dottrine del suo *Trattato* dimostrò che la libertà indefinita di produrre era il mezzo il più diretto per favorire la consumazione de'prodotti ottenuti, discende a dimostrare in questa ciò che quelle dottrine

lo avevano indotto a concludere altre volte, cioè che la difficoltà incontrata qualchè volta nello smercio di questi prodotti medesimi deriva principalmente dalli ostacoli che la natura, ed i vizj del sistema sociale oppongono alla produzione.

E quanto alli ostacoli della prima specie egli ne conosce uno diretto ed indiretto nella qualità delle sostanze alimentarie. Mentre la società abbisogna di queste sostanza in maggior proporzione di tutte le altre, sia in valore, sia in peso, il volume loro, ed i pericoli della loro conservazione impediscono di trarle da grandi distanze, quelle che sono raccolte nel territorio d' una nazione avendo de' limiti che possono essere estesi, ma giammai esser tolti. E questa stessa estensione, che estende del pari la classe manifatturiera, esercita successivamente un' influenza indiretta nelle produzioni che da essa provengono; giacchè tali produzioni, meno ricercate in confronto delle alimentarie, offrono allora minor profitto di quest' ultime; d' onde l'universale scoraggimento a continuarle.

Più sensibili, e più funesti compariscono gli effetti che i disordini de' sistemi finanzieri dimostrano nella produzione. Niuno pone in dubbio la necessità delle tasse, e che esse debbano derivar tutte, sia direttamente, sia indirettamente dalla sorgente della pubblica ricchezza, da questa stessa produzione. Ma qual è l' azione d' una tassa sopra un prodotto qualunque? Evidentemente quella d' accrescerne il prezzo, senz' accrescerne per questo il valore, e l'utilità. Ora, o il produttore venda i suoi oggetti un prezzo minore di tutto l' importare della tassa di quello già emesso per i servigj che hanno concorso a formarli, o l' acquirente li compri per un prezzo altrettanto maggiore, nel primo caso il produttore fa il sacri-

fizio gratuito d'una porzione del valore di questi oggetti medesimi, nel secondo il compratore lo fa d'una porzione del valore di quelli co' quali intese di cambiare quest'ultimi, giacchè, come sovente si è ripetuto, la vendita non è che un cambio a valori eguali di produzioni diverse. La tassa imposta è dunque ne'due casi un'offesa alla produzione per tutta quella parte di valore che essa s' appropria; e mentre pone l'esattore o i suoi committenti alle spese de' produttori, comanda a quest'ultimi, allorchè la produzione continua, privazioni corrispondenti sopra i propri commodi, e sopra i propri bisogni.

Ed allorquando queste privazioni abbiano per base la discretezza, e la moderazione, esse potranno esser sostenute. Ma che cosa avverrà laddove l'ignoranza, il capriccio, la propotenza, le intraprese ruinose, le catastrofi militari e politiche ec. le impongono eccedenti? I servigj emessi non essendo sufficientemente ricompensati, essi non sono altrimenti offerti; le terre restano incolte, i capitali ristagnano nelle casse de' facoltosi, le braccia si riducono inerti; le sorgenti della privata fortuna s'inaridiscono: come le conserverà perenni la pubblica?

Se la produzione ha per effetto immediato la consumazione, esclamano Dè Sismondi, e Malthus, perchè non si produce, quando per ogni dove ne ridondano i mezzi? Perchè una mano rapace s'interpone fra il produttore ed il consumatore, e ne invola il maggior profitto; perche s'abbandona una pianta, su'cui, annidatasi tenacemente un'erba parasita, ne succhia l'umore che proviene abbondante dalle radici, e ne rende infermi, e sterili i frutti.

I vizj politici, da'quali le società, anche indipendentemente dal sistema finanziero, sono contaminate

accrescono questi disordini. Laddove la ricchezza, più tosto che dall'attività, e dall'industria, deriva dal favore, e dalla corruttela, dove i cospicui emolumenti abbondano, dove le dissipazioni ed il lusso sono favoriti si dispiega un tono di vita dispendioso, a cui il produttore diretto può difficilmente partecipare, usando della sua ordinaria rendita. Sedotto dall'amor proprio e dall'ambizione di conservare il suo rango, egli reclama profitti sproporzionati ai servigj che rende, per cui i prodotti s'elevano ad un prezzo superiore alla loro utilità reale. Di quì maggiori ostacoli allo smercio di questi prodotti, maggiori difficoltà a continuarli.

Tuttavia, per quanto queste deduzioni sembrino evidenti, il sig. Malthus vi si oppone ancora, e ritrova nella situazione attuale delli Stati-Uniti un esempio imponente per contradirle. Nelli Stati-Uniti, egli dice, le terre sono fertili, l'industria v'è libera, le tasse sono tenui, e poco moltiplicate; ciò non ostante le merci v'abbondano, ed il commercio è quivi, come altrove, stazionario, ed inerte.

Ma, sebbene distinti da circostanze favorevoli alla produzione, gli Stati-Uniti non sono andati esenti (almeno temporariamente) da que'disordini, che la concorrenza straordinaria avvenuta all'epoca della pace generale ha quasi universalmente prodotti.

Mentre una guerra disastrosa desolava per 30 anni l'Europa, essa favoriva gl'interessi delli Americani. Attivi ed intraprendenti, e sotto l'egida d'una rispettata neutralità, essi si sostituirono in tutte le imprese marittime che alimentarono già il commercio Inglese, Olandese, Francese, e divennero gl'intermediarj fra le potenze continentali dell'Europa, e del mondo. Questa circostanza, che suggerì loro delle manuvre più

pronte, e de' modi meno dispendiosi di navigazione, estese le relazioni loro, e gli rese i mercadanti presso che esclusivi alla China ed al Giappone. Ed effetto di questi grandi movimenti fu la riunione eccessiva ne' porti loro di tutte le merci dell' universo.

La pace proclamata, questi porti medesimi furono inondati dalli antichi concorrenti. Ma quali profitti poteva offrire a questi speculatori stranieri una terra già ridondante delli oggetti accumulativi da' nazionali? D'altronde gli Americani occupati nel commercio esteriore non furono altrettanto attivi nell' interno; nè le produzioni del loro paese erano allora tanto moltiplicate da far fronte ad una offerta così generale e così cospicua. Di qui l'inazione commerciale in America come altrove. Se l'epoca della libertà de' mari avesse potuto antivedersi, gli Americani, profittando delle risorse immense della loro politica costituzione, avrebbero rivolte le mire loro alle produzioni locali, e posseduto di che esaurire tutto ciò che offrir poteva loro l' Europa. E chi, dato uno sguardo allo sviluppo straordinariamente crescente dell' industria agricola e manifatturiera di quel paese non vede riserbato ad esso questo felice destino?

Infine i disordini che si deplorano, debbono considerarsi qualche volta come apparenti, e spesso come transitorj. Le merci possono essere considerate soprabbondanti, avuto riguardo alla massa loro, e scarse per ciò che esige la consumazione locale. Sono noti al proposito gli effetti della prevenzione, ed Addisson, e Dalrymple osservarono che allorquando la raccolta aumentavasi della decima parte su quella dell' anno precedente, il prezzo del grano ribassava fino alla metà. Inoltre, malgrado l' influenza d' una lunga crise politica, le relazioni commerciali si sono riassunte sulli an-

tichi dati, insistendo su i soliti computi ec. dati e computi fallaci, ai quali una trista esperienza consiglierà sostituire altri più rigorosi, e più convenienti.

Lettera IV.

Fino dalla metà del secolo precedente l'industria avendo prodigiosamente avanzato nella perfezione delle antiche macchine, e nell' invenzione delle nuove, qual influenza hanno avuto questi elementi nell'attual discussione?

Il sig. Malthus limita tutto il vantaggio che le macchine hanno apportato alla produzione ad aver moltiplicati i prodotti al segno, che anche dopo il ribassamento avvenuto nel prezzo loro, la somma del valore totale sorpassa ancora l'altro che avevano avanti l'impiego delle macchine stesse; vantaggio incontrastabile, e di cui s' ha un argomento evidente nell'introduzione del filatojo del cotone, e dei processi della stampa.

Ma il sig. Say considera questo vantaggio come relativo alli oggetti, la consumazione de' quali poteva estendersi quanto la diminuzione del prezzo che ne avveniva, e ne indica uno più cospicuo, e più universale. A quest' oggetto egli premette che le macchine in genere debbono riguardarsi come utensili più complicati degli ordinarj, e che, come questi, inventati che essi sieno, si ripongono fra i capitali produttivi. Infatti tanto gli uni quanto gli altri mezzi debbono riguardarsi come mezzi, con i quali una forza viva è trasmessa sopra un oggetto collo scopo d' indurre in esso una modificazione qualunque, questa forza essendo gratuitamente somministrata dalla natura. Ora, considerate in que-

st' aspetto le macchine, la questione si riduce a definire se sia o no più utile al produttore far uso d' utensili capaci d' una maggiore, o d' una migliore opera al paragone d' altri meno perfetti, e più lenti; e chiunque potesse restar dubbioso a deciderla, lo sarebbe del pari nel giudicare se la perfezione de' nostri utensili sia o no la conseguenza della perfezione della nostra specie, e se debbano dirsi più felici di noi i selvaggi de' mari australi che costruiscono con le scaglie di pietra le loro armi a taglio, e gli aghi colle spine di pesce.

Ora la maggiore attività degli utensili perfezionati, o l' azione delle macchine in genere equivale per i consumatori de' prodotti proprj ad un aumento di rendita; ed il sig. Say lo dimostra evidentemente con un esempio tratto dall' invenzione del mulino. Un mulino ordinario produce col dispendio di 6000 franchi l' istessa quantità di farina che 20 uomini produrrebbero coll' altro di 16000. In conseguenza colui che nel secondo caso impiegherebbe 8 franchi all' anno per quest' oggetto di sussistenza non ne spenderebbe che 3 pel primo, gli altri 5 che può riserbare all' acquisto d'un altro prodotto qualunque rappresentando un aumento corrispondente nel suo annuo provento. In conseguenza, dacchè il mulino fù sostituito alla forza immediata dell'uomo, la rendita pubblica per questo solo oggetto si è accresciuta di cinque ottavi.

E questo resultato non fu certamente traveduto dal sig. De Sismondi, il quale sostenne che « allorquando la produzione è sufficiente alla consumazione, qualunque scoperta (che tenda a favorire quella produzione medesima) deve considerarsi come una calamità ».

S' obbietterà forse che un solo uomo bastando al governo d' un mulino, i 19 uomini che uniti al prece-

dente producevano altrettanta farina restano inoperosi. Inoperosi? E chi vieta loro d' applicarsi ad un industria diversa? Quanti accidenti, come una moda che passa, una guerra che impedisce le ordinarie comunicazioni, un commercio che cambia di corso, ec. danno luogo allo stesso resultato! Ma, se sospese, le facoltà industriali di questi operanti non sono per questo distrutte, ed il fatto solo da cui questa sospensione deriva, l' accrescimento della pubblica rendita, ne garantisce il nuovo esercizio. Se ne abbia la prova nell' aumento rapido d' officine e di popolazioni laddove le arti sono favorite e protette.

E quest' aumento colpisce noi spettatori abituali di questo fenomeno sorprendente. Ma da qual altra sorpresa non sarebbero colpiti gli antichi abitanti d' Europa, ed anche i più sublimi fra questi, come Plinio, ed Archimede, se, risorti per un istante alla vita scorressero le nostre città, i nostri porti, i nostri stabilimenti, le nostre abitazioni? Da qual altro non lo saremmo forse noi stessi, se, posta l' istessa ipotesi, potessimo gettare uno sguardo momentaneo sopra ciò, che, trapassati alcuni secoli, nuovi milioni d' uomini avranno potuto inventare, ed eseguire a sollievo della privata, e della sociale esistenza?

Tuttavia l' introduzione delle macchine, come qualunque altra opera umana, non và disgiunta da alcuni passeggieri disordini. Essa diminuisce la rendita della classe operiera, e favorisce quella delle altre provvedute di capitali, e d' ingegno; ed il passaggio dall' uno all' altro stato avrebbe delle conseguenze tristissime, se avvenisse istantaneo, violento. La soppressione stessa delle dogane e dei dazj, l' ostacolo il più fatale alle produzioni, allorchè per tal modo eseguita, ne avrebbe de'

simili. Ma mille circostanze concorrono ad allontanar questi estremi, ed una collisione lenta, e successiva permette a queste forze numerose d' equilibrarsi a vicenda.

E primieramente un processo più pronto cagionando una più estesa consumazione, la produzione resulta più favorita, e però l' impiego de' servigj manuali più considerabile. A misura che le macchine si moltiplican di numero, si complicano di meccanismo, ed aumentano di valore, condizioni che ne ritardano la propagazione, e ne limitano l' esercizio. La prevenzione e la forza dell' abitudine anch' esse non sono vinte se non che dall' esperienza, e dal tempo.

L' A. compie questa quarta letttera riportando un calcolo con cui il sig. De' Sismondi tende a dimostrare, che se da una parte centomila donne con i loro ferri ordinarj, e dall' altra mille artefici con altrettante macchine fabbricassero dieci milioni di para di calze avrebbero luogo nella seconda ipotesi due resultati. 1.° i consumatori di queste calze risentirebbero un risparmio di 50 centesimi per pajo: 2.° soli 1200 operaj sarebbero nutriti invece di 100000. L' esame rigoroso de' dati sui quali questo calcolo è stabilito conduce il sig. Say ad una conclusione singolare, ed è che se l' impiego della macchina da calze induce nella consumazione de' dieci milioni di paja di calze che ne derivano il risparmio stabilito dal sig. De' Sismondi, il numero delli operai in luogo di diminuirsi delli 82 ottantacinquesimi circa, risulterebbe aumentato del doppio.

Lettera V.

Risoluta nelle lettere precedenti, e con tanto successo la questione dell' inerzia commerciale, il sig. Say

s' occupa in quest' ultima d' una seconda estratta d'Economia Politica; e niuno prevederebbe che dopo tante discussioni, dopo tante opere scritte per il corso di due secoli su quest' argomento, la questione di cui si tratta sia una delle più elementari, e s' aggiri sulla definizione stessa della ricchezza.

Il sig. Malthus la definisce « tutti gli oggetti materiali necessarj, utili, e piacevoli all' uomo » pensiero già del sig. Lauderdale, la condizione della *materialità* che il primo v' aggiunge eccettuata. Il sig. Say all' opposto, insistendo su quanto egli dimostra nel suo *Trattato*, e nelle lettere precedenti, ricusa di riconoscere questa condizione, e sostiene che se la ricchezza in genere può crearsi, la materia si conserva inalterabilmente la stessa, e che l' utilità che deriva in essa dal cangiamento delle sue combinazioni, e delle sue forme (attributo unico dal quale la ricchezza è costituita) è una qualità *immateriale*; che, quantunque utile, un oggetto non può classarsi fra le ricchezze, quali le considera l'Economista, se non ha un valore definito, e che questo valore non può dirsi tale se non sia universalmente riconosciuto, e se non possa offrirsi in cambio d' un altro eguale. Così il possesso d' un bicchier d' acqua, che forma la delizia di un uomo assetato, nulla aggiunge alla ricchezza di quest' uomo, ed un proprietario capriccioso può bene duplicare, triplicare ec. il valore del suo fondo; ma l' utilità di questo fondo non sarà rappresentata se non da quello che altri offrirebbe in cambio per farne l' acquisto.

Il sig. Malthus incontra un difensore nel sig. Riccardo. Sostenendo questi che il valore delle cose non dipende dall' abbondanza loro, ma dalla maggiore, o minor facilità con cui vengono prodotte, nega che il

valore e la ricchezza possano rappresentarsi a vicenda, giudicando, per modo d'esempio, che un milione di persone, usando mezzi più pronti, e procurandosi più estese contrattazioni; possa produrre un numero due, tre ec. volte maggiore di cose *necessarie*, o *piacevoli*, senza che la somma de' valori di queste resulti in alcun modo accresciuta.

Ma anche in questo caso il difetto ha sede nell'idea elementare della ricchezza, e l'obiezione si dilegua tosto che essa si consideri, come *il possesso d'una quantità di cose* non solo *necessarie o piacevoli*, ma anche *suscettibili di un valore cambiabile*, *e riconosciuto*. Infatti egli è allorquando le cose possedute hanno queste qualità che possono ottenersi *le cose piacevoli*, *o necessarie*, ad arricchirsi nel senso del sig. Riccardo; e tanto più arricchirsi quanto quel valore è più grande. Nel modo stesso, se per un raffinamento d'industria, o per una maggiore estensione di relazioni un milione di persone può produrre ricchezze due, tre ec. volte maggiori senza accrescere il loro valore, *i servigj produttivi* che concorrono a formarle, e che in ipotesi restano costantemente li stessi, sono ricompensati nella medesima proporzione, cioè con una quantità dupla, tripla, ec. di queste ricchezze, che altri può acquistare con egual quantità di questi servigj, e di profitti che ne traggono.

Tali sono le dottrine contenute nell'ottimo libro del sig. Say, le stesse che egli aveva già emesse nel suo *Trattato d'Economia Politica*, e della solidità delle quali gli attuali disordini commerciali danno la prova la più diretta e la più convincente.

Li 8 aprile 1821.

D. D. V.

BELLE ARTI

SULLA PITTURA DEGLI ANTICHI

Discorso III. (1)

Della parte che spetta all' istoria naturale e alla chimica nel divisar le ragioni dei colori di che si valsero gli antichi nella pittura.

Al Dott. *Gaetano Cioni.*

Non ho dimenticato, mio cortese amico, il debito della promessa: e a far che mi tardasse di adempierla bastavano senza più le amorevoli parole che vi parve di premettere a quei ragionamenti pei quali noi trapassammo discorrendo insieme non è ancor gran tempo dei tentativi che resterebbero tuttavia da farsi per venir quanto più si può in luce delle condizioni dell' antica pittura. Perchè a voi, peritissimo delle ragioni de' colori, e sollecito investigatore degli artifizj d' operarli tenuti da quei vecchi maestri pe' quali l' Italia ebbe il vanto del ristoramento delle arti, non dispiacque fermarvi in quelle considerazioni che allora mi vennero in pronto divisandovi alcuni esperimenti ch' io meditava di fare su i colori e su i metodi adoperati nella pittura innanzi al XVI. secolo; e qualche vostro pensiero vi parve d' aggiungere ai miei divisamenti; di che vi debbo di ragione esser grato. Ond' io non posso in al-

(1) Vedi il Tomo II. pag. 458.

cun modo ritrarmi dal soddisfare al desiderio vostro, ove pur non mi stringesse l'obbligo della promessa; che è di porre in scritto quei ragionamenti, e tener proposito di quelle esperienze. E a ciò mi muovo con tanto più d'animo, quanto più mi è caro di mostrarvi in qual conto io tenga i vostri avvertimenti e consigli; ricordandomi d'avere avuto in voi un' amorosa guida agli studj della chimica nella prima mia gioventù. Dei quali vedrete qual' uso io abbia fatto leggendo in questi miei discorsi: dove io ho cercato di sovvenire in quanto per me si poteva al difetto o all' oscurità delle antiche memorie che delle pitture de' secoli precedenti alla restaurazione delle arti e delle prime età delle arti risorte, tuttavia ci rimangono; prendendo a disaminare coll'ajuto della chimica e della naturale istoria nelle reliquie dell'arte le maniere dei colori adoperàtivi e delle loro tempere, e le ragioni dei cementi, delle mestiche, delle imprimiture. Perchè a stare alle sole memorie che di tali particolari ci han tramandate gli antichi scrittori, non è raro che il lume che da esse derivasi venga a mancarci ad un tratto dove più ne farebbe mestieri: tantochè, fidandosi a quelle, vana e breve speranza ci lusingherebbe di ritornar sulla smarrita via di certe pratiche, seguite un tempo, oggi decadute dal comune uso degli artefici. Laonde io stimo che non troppo bene avvisati sieno da reputarsi coloro, che dai detti di quegli antichi scrittori, lasciata da parte ogni altra investigazione e ogni confronto dei documenti colle reliquie delle antiche arti, han preteso di ravvivar la cognizione di certe particolarità dell' antico magistero, e di ristabilirle in onore tra gli artefici. Senzachè la maggior parte delle questioni che in siffatta materia sono state mosse, e con lunga disputazione agitate fra

gli eruditi, vogliono esser risolute col fatto e sottoposte al giudizio dell' esperienza,

Ch' esser suol fonte ai rivi di nostre arti.

Pertanto in ciò ch' io verrò notando intorno all' antica pittura non mi dipartirò mai da questo metodo; nè avrò per certe o dimostrate se non quelle sole cose in che la testimonianze e i ricordi degli antichi scrittori, e la osservazione delle antiche reliquie dell' arte, e la ragione delle di lei pratiche, vanno tra loro d' accordo. Con questo divisamento io darò mano al mio assunto discorrendo dapprima le nature de' varj colori, di che si son valuti gli antichi a dipingere.

E circa ai colori adoperati dai pittori greci e romani, se ne ha notizia, siccome dicemmo, da *Vitruvio* e da *Plinio*, oltre a quanto per occasione di discorso ne ragionano *Teofrasto* e *Dioscoride*, scrittori di cose pertinenti alla naturale istoria e alla medicina (*a*). E di quelli ch' ebbero per mano i pittori dei bassi tempi, e delle prime età delle arti risorte, ne abbiamo ricordo nei documenti inediti di quella età, e nei due trattati dell' arte già rammentati (*b*), non che nei chimici e nei naturalisti che scrissero innanzi al cadere del secolo XVI (*c*). Benchè nel far uso di questi documenti non

(*a*) I più notabili passi che in questi due scrittori si troyano relativamente all' istoria delle sostanze adoperate nella pittura, sono opportunamente riferiti nei Commentarj che il P. Arduino ha dati sull' Istoria naturale di Plinio.

(*b*) *Theophili, seu Rogèrii Monachi* — de omni scientia artis pingendi.

Di Cennino Cennini — Trattato della pittura.

(*c*) Di molte utili notizie e scoperte noi andiamo debitori agli *Alchimisti* dei secoli XIII. XIV. e XV., che pure han lasciato una ridevol memoria delle loro follie per la pretesa arte di perpetuar la vita, e per la grand' opera della pietra filosofale.

sò dire di quanto discernimento faccia di mestieri onde non esser tratti in errore. Vedete di che erudizione mai, e di che finezza di critica abbia dovuto valersi a levare i dubbj, a conciliare le testimonianze degli scrittori, e a ridurre ad una vera o probabil sentenza quel poco che si sapeva (e in che le opinioni tuttavia mal si ragguagliano) intorno alla composizione di alcuni colori artifiziati de' Romani e de' Greci, l'ornatissimo Michele Rosa! E bene sono per questa parte da tenersi in pregio quelle sue ricerche *sul porporissto, e su i colori chiamati floridi, degli antichi* (d). Stantechè non lieve impedimento è dapprima a venire in chiaro della natura di tale o tal' altro colore ricordato nelle antiche memorie (e non de' colori artifiziali solamente, della composizione de' quali è ben da credere che si facesse un' arcano, ma dei medesimi colori naturali o nativi pur anco), il perpetuo mutamento dei nomi con i quali e presso i Greci, e presso i Romani, e quindi tra noi, sono state e dagli artisti è dal volgo appellate quelle sostanze. Nè il cangiar delle lingue vi ha avuto tanta parte quanta si crede; perchè il *cinnabaris*, e la *sandaraca*, e la *sinopide*, e alcuni altri nomi dei colori di che facevasi uso tra i Greci, con lieve tramutamento che ne mostra tuttavia la derivazione, son venuti nella nostra lingua com' eran trapassati nella latina; e sì per denotar presso a poco le sostanze medesime. Ma le più di queste denominazioni, date in origine alle sostanze da alcun loro carattere esteriore e ben spesso accidentale, o dal luogo ond' esse provenivano, o dal nome di

(d) *Memorie dell' Istituto nazionale Italiano per le classi delle Scienze Morali, e della Letteratura e Belle arti*. Tom. I. 1809.

di chi primo le ritrovò, e le trasse a un determinato uso, vennero com' era da credere a grandissima confusione col volger de' tempi: e talvolta uno stesso nome fu usurpato ad esprimere differentissime cose: tal' altra una cosa medesima ebbe troppo diversi nomi. E per non uscire dagli esempj allegati qui sopra; dalla simiglianza del colore ebbero un tempo lo stesso nome di *cinnabari* tra i Greci e il cinabro nativo (*solfuro nativo di mercurio*) e la resina rossa denominata *sangue di drago*; e furon di pari modo chiamati col nome di *sandarache* il giallo chiaro d' arsenico (*solfuro d' arsenico al primo grado*), e il giallo di piombo (*deutossido di piombo* misto al *protossido* di detto metallo), e una resina gialla che tuttavia ritiene quel nome. E colla stessa denominazione di *minium* venne denotandosi dai Romani il cinabro artificiale (*persolfuro di mercurio*), e il rosso di piombo bruciato (*tritossido di piombo*), a cui solo è poi rimasto il nome di *minio*. All' incontro ebbe promiscua denominazione tra i latini, di *arsenicum* o di *auripigmentum* (per tacer d' altre) la medesima sostanza nativa del giallo dorato d' arsenico, che con voce derivata dal secondo di detti vocaboli noi chiamiamo volgarmente *orpimento*, e nel linguaggio dei chimici *persolfuro d' arsenico*. La qual confusione è per molti capi trapassata negli scrittori delle seguenti età; ed è stata accresciuta dai nomi nuovamente introdotti per denotare sostanze anticamente conosciute, o dai nomi antichi dati a sostanze nuovamente ritrovate (*e*): non

(*e*) Per esempio il *risalgallo* (realgar) dei moderni tempi, derivato dall'araba voce *algeiar*, è la stessa cosa che il *sandarache* degli antichi (*protosolfuro d' arsenico* nel linguaggio dei chimici, l'uno e l'altro). Il *cinabro* derivato dal *cinnabaris* dei Greci (*solfuro nativo di mercurio*) ha poi dato il nome

essendo ancor venute la istoria naturale e la chimica a ordinare queste sostanze, e a distinguerle con denominazioni appropriate alla loro natura e ai loro essenziali caratteri ed immutabili.

Or di questo noi avanziamo senza contrasto gli antichi: che abbiamo in ciò facil mezzo e sicuro di tramandare alla posterità una esatta notizia dei colori de' quali i presenti artefici si valgono. E noi potremmo pure compiere la istoria di quelli con i quali operarono gli antichi, quando si riuscisse a tradurre fedelmente nella più esatta lingua della odierna chimica quelle denominazioni colle quali sono state significate un tempo le diverse sostanze usate nell' antica pittura. Nel che convien procedere con quel metodo che è più atto a tor via ogni confusione: distinguendo da prima i colori espressi dai vegetabili o dalle sostanze animali, e i colori d' origine minerale: dipoi divisando negli uni e negli altri, quali si abbiano spontanei o nativi; quali per mezzo dell' arte che volge a talento la forma delle naturali produzioni, e le disfà, e ne rifà delle nuove con i loro elementi. Tra le

al *cinabrese*, sostanza colla quale non ha nulla di comune oltre il colore: avendo chiamato con quel nome gli artisti del XIV. e XV. secolo il colore artificiato risultante dall'unione del bianco di calce colla *sinopia* o terra naturalmente colorita in rosso del *perossido di ferro*. (Ved. Trattato del Cennini — Cap. XXXIX. e XLVIII.) E il nome di *sinopia*, derivato da quello di *sinopide* col quale dal luogo della sua origine fu anticamente chiamato il perossido nativo di ferro unito all' argilla, che si traeva dai contorni di Sinope, (*Plin. Hist. nat. lib. XXXV. cap. VI.*), trapassò alla terra rossa bruciata, colore artificiato, conosciuto pur dagli antichi sotto altro nome; e le riman tuttavia.

„ *Da quattro canti era tagliato, e tale*
„ *Che parea dritto al fil della sinopia.*

Ar. Cant. IV.

quali occorre in particolar modo fermar la considerazione in quelle, alla produzione delle quali l'arte e la natura pressochè di pari modo concorrono, mostrandosi emule per così dire tra loro: perchè certi colori che di rado trovansi nativi, con facile industria si creano, onde l' arte giustamente li fa suoi, e pure anche la natura in certe circostanze li produce. E questi son quelli che coll' opera dei naturali agenti più universali, vale a dire dell' acqua, dell'aria, della luce, o del fuoco, senza molta preparazione produconsi; i quali pure senz' intervento dell' arte la natura sola talvolta vien procacciando. Ben è vero che molte più di siffatte sostanze si ottengono per via di sottili ritrovamenti, e dell' opera combinata dei moltissimi agenti naturali di che la chimica dispone: e a questi colori assai propriamente diè nome di *artificiati per alchimia* il Cennino (*f*), con opportuno modo distinguendo i colori *nativi* o naturali, e i colori naturali insieme ed *artificiati*; ed i colori artificiati com'ei dice *per alchimia*; la qual distinzione io seguirò. Che se di questa o d' altra simile osservazione si fosser valuti Plinio e gli antichi, certo che più chiaro ed aperto sarebbe per noi quanto essi han lasciato scritto intorno ai colori; nè resteremmo molte volte in dubbio se taluna di quelle sostanze che essi vengono ricordando, sia perduta per noi, o artificiale o naturale ch' ella si fosse; oppure s' ella conoscasi tuttavia, e venga adoperata sott' altro nome (*g*).

(*f*) Trattato della pittura — Cap. XL. e seguenti.

(*g*) Vero è che accennasi da Plinio (*Lib. XXXV. cap. VI.*) esser tra i colori alcuni naturali, altri artificiali o fattizj: *ex omnibus alii nascuntur, alii fiunt*: ma l' enumerazione che ne sussegue è tanto lontana dall' essere esatta e compiuta, che

Il qual difetto è però ristorato in qualche parte negli antichi scrittori dalla cura che essi hanno avuta di descrivere certi modi di falsare o imitare i colori nativi tratti dai fossili o dai minerali, per mezzo di terre artificialmente colorite. E queste tingevansi frequentemente con i colori espressi dalle sostanze vegetabili o animali. Talchè colla *porpora*, col *cocco*, e coll'*hysginum*, bellissimi tra questi colori, falsavansi i più bei colori minerali, imbevendone sottili e bianchissime terre alluminose e calcaree, e addimesticandoli in certo modo per questa via con gl' intonachi e colle imprimiture dove per la loro dilicatezza non avrebbero potuto resistere soli e mantenersi (*h*). Non è però che quegli artifizj rassomigliassero per verun conto ai nostri co'quali certi colori d' origine vegetabile o animale, come per esempio quelli del kermes, della robbia, e di molte specie di fiori si fanno passare sulle terre alluminose e si fissano in quelle, producendo le così dette *lacche*; di che sarà fatta ragione a suo luogo. Intorno alla qual cosa s' io non convenga nell' opinione che il sig. *Davy* ne espresse (*i*) non sarà chi me lo rechi a biasimo: non che io mi conosca sì poco, che presuma di contrapporre la mia all' autorità di un tant' uomo: ma s' io non erro grandemente, ogni dubbio su questo particolare è levato via dall'esperienza. Per mezzo della quale, cimentate come vedremo le sostanze adoprate

dei più de' colori minerali ricordati nel XXXIII. Libro, non si trova quivi neppur fatta menzione.

(*h*) Di questi colori sarà ragionato partitamente in uno dei seguenti Discorsi.

(*i*) Nel suo scritto „ *Some experiments and observations etc.* — Phil. trans· 1815.

dagli antichi nella pittura all' uso delle nostre *lacche*, e trovate ultimamente negli scavi d'Ercolano e di Pompeia, e nelle rovine delle case de' Cesari a Roma, per quanta somiglianza ritengano con questa, è stato riconosciuto tuttavia non poter elleno esser composte con quel nostro metodo di precipitar mediante le liscive alcaline l'*allumina* distemprata o sciolta con i colori espressi dai vegetabili. Nè dai passi di Vitruvio e di Plinio allegati dal sig. *Davy* può argomentarsi che gli antichi ne avesser contezza, e che adoperassero per fissare i colori d' origine vegetabile o animale sulle sostanze terrose un metodo simile a quello dei moderni. Sebbene quel chiarissimo ingegno non ha pur data questa opinione sua se non che per una probabil congettura fondata sopra alcuni non ben chiari cenni di que' due scrittori. E contuttociò mi duole di contradirgli: e più ancora dove con manifesto abbaglio, andando dietro ad una scorretta lezione di un' altro passo di Vitruvio, è sceso nell' opinione che il modo tenuto dagli antichi per falsare o imitare l'azzurro indiano o *indico* (colore, come vedremo, della natura stessa dell'indaco de' nostri tempi) fosse quello d' impastare la *creta selinusia* o *annulare* colla polvere del vetro turchino (*ialos* dei Greci) (*k*).

Su di che, troppo facilmente verremo in chiaro

(*k*) Ecco i due passi su' quali si fonda il Sig. *Davy*: l' uno è di Vitruvio (*Lib. VII. cap. XIV.*), ch' ei legge come segue „ *Propter inopiam coloris indici cretam selinusiam vel annulariam vitro, quod Graeci* ialos *appellant, inficientes, imitationem faciunt indici coloris*. L'altro è di Plinio (*Lib. XXXV. cap XIV.*) che stà : „ *qui adulterant, vero indico* „ *tingunt stercora columbina, aut cretam selinusiam vel an-* „ *nulariam vitro inficiunt*.

esser tutt' altro il senso del passo allegato, e l' intendimento di Vitruvio e di Plinio. E la genuina lezione del controverso passo nel primo di questi scrittori venne ristabilita, è già gran tempo, col confronto dei migliori e più antichi codici da un' accuratissimo filologo, riponendovi *isatin* in luogo di quella voce *ialos*, che poco avvertitamente i primi editori di Vitruvio da scorrette copie vi ammisero (*l*). Onde non vetro turchino macinato, ma il colore espresso dall' *isatin*, è la sostanza adoperata dagli antichi per falsar l' azzurro indico, fissandolo o incorporandolo nella finissima e bianca argilla ch'essi chiamavano *selinusia* o *annularia*, come noi lo fisseremmo sull' allumina formandone una *lacca azzurra*. Sicchè l' *isatin* dei Greci, o il *vitrum* dei Latini non è altro che la sostanza colorante di una medesima pianta, *isatis tinctoria* denominata dai moderni naturalisti, *glastum* detta alcuna volta nelle latine scritture, *guado* nella comune nostra favella (*m*). Al che consuona pure, quanto altrove Plinio medesimo, e Cesare ne'suoi Commentarj ricordano del costume proprio dei Britanni, e delle loro donne, di tingersi il viso ed il corpo col colore ricavato da questa pianta; quelli nei combattimenti per mostrarsi più orribili in vista; queste nei congressi di certe loro cerimonie sacre (*n*).

(*l*) Turneb. *Adversar.* lib. VI. Cap. XVIII. Perlochè dovrà leggersi così quel passo: „ *cretam selinusiam vel annula-* „ *riam vitro, quod Graeci isatin appellant, inficientes etc.*

(*m*) Herba quam nos *vitrum*, graeci *isatida* vocant. *Marc. Emp.* cap. XXIII.

(*n*) *Omnes vero se Britanni vitro inficiunt, quod caeruleum efficit colorem*. C. Caes. de bello gall. *lib. V. cap. XIV. Simile plantagini glastum in Gallia vocatur quo Britannorum conjuges nurusque, quibusdam in sacris et nudae incedunt, aethiopum colorem imitantes*. Plin. Hist. Nat. *lib. XXII. cap. I.*

Oltre di che, io non saprei per vero dire come avrebbe potuto falsarsi l' *indico*, bellissimo e vivacissimo tra gli azzurri, cól tingere la creta o l' argilla col vetro azzurro macinato. Perchè appena gli smalti vetrosi più carichi conserverebbero qualche apparenza del vivace loro tuono di colore, ridotti in polvere e frammisti o incorporati alla calce e all'allumina, se già non fosse col ridurli nuovamente in una pasta vetrosa; lo che gli renderebbe inutili all' opera della pittura. E qualsivoglia vetro colorito trasparente è ancor meno atto a quest' ufizio, perdendo ogni lucidezza macinato o tritato che fosse, e riducendosi alla condizione di una polvere leggerissimamente colorita.

Al che è da aggiungere per ultima considerazione, che l'indico falsato al modo che ha credнto il sig. *Davy* avrebbe pure avuto una rarà inalterabilità tra i colori azzurri noti agli antichi. Or che è questo dunque, che Plinio mette del pari gli azzurri da lui descritti, tra i colori nemici della calce umida e viva; mentre quel siffatto colore avrebbe potuto senz' altro connumerarsi tra quelli che adoprerebbonsi dipingendo a fresco? *L'indico* e il *ceruleo*, avverte egli, *sono insofferenti della calce: son colori ritrosi ad essere applicati sull'umido intonaco, e vogliono asciutti i cementi* (*o*).

La quale considerazione alle varie nature di tempere onde son capaci i diversi colori, se non fosse uscita di mente al chiarissimo Cav. *Tambroni*, non avrebbe a parer mio, preso anch'egli un'errore consimile a quello del sig. *Davy* nel divisar la natura di quel color tur-

(*o*) *Usus .... in creta ; calcis impatiens.* (Lib. XXXIII. cap. III.) *Ex omnibus his coloribus cretulam amant, udeque illini recusant, purpurissum, indicum, caeruleum* ... (Lib. XXXV. Cap.

chino denominato *azzurro della Magna*, di che si fa ragione nel trattato della Pittura del Cennini per lui dato in luce. Nel qual colore ei non riconosce se non che l'azzurro formato dall' *ossido vetroso di cobalto combinato colla potassa e colla silice calcinate*, e *coll'ossido d'arsenico* (*p*), che è come dire, una fritta vetrosa colorita dalle ceneri di cobalto, l'arsenico dovendo sfumare e separarsene nella calcinazione; la quale composizione perciò non differirebbe molto dallo *smaltino* de' nostri tempi. Come dunque avrebbe potuto annoverarsi poi dal Cennino medesimo, secondo che si riscontra leggendo più avanti (*q*), l'*azzurro della Magna* tra i colori che non ponno essere adoperati dipingendo a fresco? Ma io non oppugnerò la sentenza di quell'egregio uomo con i ragionamenti, la questione essendo risoluta dal fatto.

Leggo in un documento dell'anno 1347. che con altre pregevolissime memorie attinenti alla istoria delle belle arti ne' secoli XIII. e XIV. conservasi nell' Archivio dell' antichissima *Opera* di s. Jacopo di Pistoja, descritte varie partite di colori somministrate per conto di detta *Opera* ad Alesso e Buonaccorso Pittori, condotti in quell'anno a dipingere la Cappella ch'ebbe nome dalla celebre sagrestia *de' belli arredi*. Tra i quali colori è pur ricordato l'*azzurro della Magna*; e vi è anche notato il prezzo di questo così come degli altri colori, e gli stipendj dei maestri, e tante altre particolarità, che sarebbe da trarne facilmente argomento di

(*p*) Del Trattato della Pittura di Cennino Cennini — *Cap. LX* in nota.

(*q*) Al Cap. LXXII. di detto Trattato.

una curiosa e non affatto inutile digressione. E in altre memorie ricavate dagli antichi libri d'amministrazione dell'*Opera* del Duomo di Pisa, dei tempi in cui fu condotto quel magnifico lavoro pittorico del *Campo santo* pisano, ove adoperarono i più famigerati artefici toscani de' due secoli XIV. e XV., si fa pur menzione dell'*azzurro della Magna* somministrato ai medesimi per dipingere. Del qual colore, mantenutosi vivissimo fino ai di nostri, è stata instituita un' analisi chimica, toltane una porzione sì da quelle di dette pitture che rimangono tuttora al lor luogo, come dai frammenti di quelle che odiernamente (non senza nota di barbarie) sono state gettate giù: che tanto è avvenuto di quelle già rammentate della Cappella pistojese di s. Jacopo. E si è trovato risultar quel colore da ceneri azzurre di rame, e consister propriamente in ciò che ai Chimici par di chiamare *carbonato di rame*. Nè starò qui a descrivere il processo di queste analisi, su di che occorrerà ritornare in altra occasione. Noterò solo che le medesime esperienze sono state con pari successo eseguite su' i colori azzurri di un grandissimo numero di dipinture a tempera dei secoli XII. XIII. e XIV. Tanto che par certo che i pittori di quelle età non conoscessero altri azzurri tra i colori minerali, fuorchè l' *oltramarino* tratto dal lapislazzuli, rarissimo e nobilissimo colore, e l'*azzurro della Magna* o di Lamagna, così chiamato, secondo è da credere, dal luogo onde proveniva (*r*).

(*r*) L' egregio e rispettabile mio amico Prof. *Giuseppe Branchi* di Pisa ha trovato lo stesso azzurro di rame nel colore che tuttavia rimane in qualche parte dei panneggi di alcune statuette di marmo, opera di *Giovanni Pisano*, che si vedono presentemente nel celebre *Campo Santo* di detta Città, e che appartenevano all' antico pergamo della Primaziale (Lett. al

Nè farà maraviglia che per le analisi chimiche non siasi trovato fin qui vestigio alcuno di ceneri di *cobalto* negli azzurri delle antiche dipinture, quando se ne sono scoperte (e il sig. *Davy* il rafferma) nei vetri turchini degli antichi (*s*). Perchè molto tempo innanzi che i Chimici facesser conoscere il *cobalto* come una particolar sostanza metallica, era certamente in uso l' ossido di ferro nell' arte vetraria, nelle manifatture della porcellana e della majolica, e anche nella pittura a smalto per ottenere certe maniere d' azzurri. E col nome di *zaffera* conoscevasi allora quel minerale, che non puro e nativo, ma purgato innanzi col fuoco dall' arsenico e dallo zolfo, veniva posto in commercio sotto l' apparenza di una terra pesante di color grigio. La qual denominazione ebbe esso dal tingere in azzurro i vetri e le paste vetrose trasparenti colle quali fondevasi, ond'esse

Prof. Ciampi nell'Append. alle *Notizie inedite della Sagrestia de' belli arredi e del Campo Santo Pisano*). Era in uso allora di colorire alcune volte i panneggi delle statue; il quale uso ebbero pure un tempo i Greci scultori, e sì quelli della più bella età delle arti, secondo che raccogliesi da alcuni passi di *Pausania* e di *Plinio*, ed è con gravissimi argomenti dimostrato dal Sig. *Quatremere de Quincy* nella insigne sua opera del *Giove olimpico, o dell' arte della scultura presso gli antichi*.

(*s*) I vasi trasparenti di vetro azzurro trovati nelle tombe della magna Grecia sono a sentimento del Sig. *Davy*, coloriti in ceruleo dal cobalto. „ Trovai (dic' egli) questa sostanza in „ diversi frammenti di vetri antichi fornitimi dalla cortesia del „ Sig. *Millingen*. Ho esaminate dipoi, soggiunge, alcune paste „ vetrose egiziane che ho ritrovate colorite in turchino ed in „ verde dal rame: ma sebbene abbia cimentati coll' esperienza „ nove diversi pezzi di vetri antichi, tanto greci che romani, „ non ho trovato rame in veruno; bensì in tutti il cobalto .... „ Ed è stato riconosciuto pur l'ossido di cobalto ne' vetri azzurri scoperti nella *Villa Adriana*, secondo che me ne avvisò da Milano un dotto mio amico (*Some experiments and observations etc*.

venivano a falsare o imitar lo zaffiro (*t*). Nè ciò il poteva rendere atto alla ordinaria pittura, non avendo esso naturalmente quel colore, ma prendendolo al fuoco, e commisto con adattati fondenti, nella vetrificazione delle sostanze terrose. Lo che forse aprì dipoi la via all' artifizio della composizione dello *smaltino*: quando si vide che fondendo il minerale medesimo, in prima arso al fuoco, solamente con tanta *silice* pura e *potassa* quanta bastasse a formarne uno smalto azzurro, se ne aveva (macinando, e lavando poi ripetutamente la polvere di questo smalto) un colore adattato per la pittura.

Ma di che potrei io ragionare toccando questi particolari, che a voi mio caro amico non fosse già noto? Bensì io non credo di essermi nè fuor di proposito nè inutilmente disteso alcun poco nel dimostrare coll'esempio di chiarissimi uomini, in quali errori sia facile incorrere quando non sovvengano del pari a siffatte ricerche le memorie o i documenti che gli antichi ci han lasciato dell' arte, e la osservazione delle reliquie che tuttora ci avanzano dell' antica pittura, e la ragione delle di lei pratiche. I quali studj, scompagnati l'uno dall' altro, è molto se essi valgono talvolta a togliere in parte l' oscurità che quell'antico magistero ricuopre; uniti, poco è ch' essi la dileguino interamente; tanta è la luce che vicendevolmente si prestano:

. . . . ita res accendunt lumina rebus.

PIETRO PETRINI.

(*t*) Vedasi l'*Arte Vetraria* del Neri — Edizione di Milano del 1817. — nelle note al cap. XII.

LETTERATURA

Lettera del sig. TAMBRONI *al sig. A.* BENCI *autore delle osservazioni intorno il trattato della pittura di* CENNINO CENNINI *dell' edizione di Roma Ant. N. VI. pag.* 371.

SIGNORE

Non posso esprimerle di quanta gioja mi sia stato cagione il vedere che per quella mia edizione del trattato della pittura di Cennino Cennini, siasi mosso un chiaro ingegno toscano a cercar finalmente le scritture di quel vecchio, ed illustre suo concittadino. A Lei dunque avrà grand' obbligo la patria di questa fatica, ed io le sono tenuto della gentilezza, ed urbanità, con che ha fatte pubbliche le sue osservazioni. E giacchè offre di stampare ancora le risposte intorno le medesime, chiedo grazia dalla sua lealtà per queste poche righe, onde abbiano luogo nel medesimo giornale dell'Antologia. Del qual favore le rendo anticipati ringraziamenti.

Innanzi d' entrare a discorrere i particolari del raffronto per lei fatto dell' edizione con due codici, conviene statuire chiaramente il vero senso delle sentenze dei dottissimi Monti e Perticari miei onorandi amici, alle quali sono appoggiati i suoi rimproveri contro l' edizione romana. Appare dall' universale delle osservazioni anzidette ch' Ella porti opinione, doversi nella pubblicazione de' codici correggere, non solo gli errori dell' ortografia, ma togliere eziandio di mezzo quelle voci antiquate che ora non si trovano più usate nella Toscana, e delle quali s' ignora la derivazione.

Ma io non posso discendere in tal sentenza, perchè non la credo nè ragionevole, nè quella de' letterati detti di sopra. Essi c'insegnano bensì di rendere tersi, ed immuni dalle colpe de' copiatori questi sacri depositi dell'antica favella italiana, laddove o il senso è guasto, o le voci sono evidentemente corrotte; ma credo che fulminerebbero d' anatema colui che osasse stendere temerario la mano sul vasto patrimonio della lingua nostra, ed avesse ardimento di cambiarne le voci a suo talento, e sostituirvi le moderne. Perchè operando in tal guisa si verrebbe a togliere il carattere originale degli scrittori, si tradirebbe la verità, e si calpesterebbe la storia della favella. Tanto è vero che le sentenze de' sapienti vanno maturamente considerate prima di farne utile e sincera applicazione.

Il Cennino, siccome ognun vede, era uomo di nessuna dottrina, e scriveva nel linguaggio della plebe toscana. Quindi i modi del suo dire, e l' espressioni de' suoi concetti non potevano al certo essere nè lucide, nè eleganti. Era dunque mestieri udirlo ragionare da suo pari, e chi avesse voluto prosumere far di lui un maestro del dire, sarebbe andato grandemente errato, sopratutto allorquando le parole non generano senso deforme; non si dovendo per noi pretendere di migliorare l' intelletto degli scrittori. Chi avesse poi osato riformare quelle voci ch' egli adoperò nella sua scrittura, perchè non sono più oggi sulle labbra de' gentili toscani, avrebbe, giusta la sana ragione, commesso grave fallo. Guai se i copiatori di Dante, e di tutti quegli altri primi padri dell' idioma italiano avessero osato tanta colpa! E ciò solo perchè ne' tempi loro molte voci non avevano più vita sull' Arno, comecchè si rimanessero nell' altre provincie d' Italia. La dovizia del par-

lare si sarebbe venuta così restringendo a misura che le voci andavan fuori d' uso, e sarebbe in oggi smarrita ogni guida intorno le origini, e le vicissitudini della lingua.

Per la qual cosa mi penso che Ella, gentilissimo Signore, non potrà negarmi, che il Monti, e il Perticari non d'altro intesero ragionare che di quelli errori che derivati sono ne' codici dall' ignoranza de' copiatori, e quindi mi terrà per assoluto dalla taccia, di che mi grava nelle sue osservazioni, di non aver voluto farla da autore, cioè: di non aver rifatto a mio capriccio il Cennino. La qual cosa sarebbe stato peccato imperdonabile.

Ora venendo al fatto di quelle tante voci del codice Ottoboniano, che si trovano pure nel Mediceo-Laurenziano (da cui non dissento fosse ricopiato il primo,) Ella vorrebbe ch' io le avessi tolte, e rimutate in moderne, perchè non si trovano nel Riccardiano, e perch' Ella non ne ha rinvenuta traccia in Toscana. Prima di dare tale sentenza avrebbe bisognato non istar soltanto al vocabolario della crusca, ma cercar tutti i dialetti d'Italia. Ciò facendo avrebbe trovato il *dislinguare* per *istemperare* nella Lombardia: lo *strucoare* per *ispremere* (come ho pur detto in una nota) nella Romagna e nel paese Veneziano: l'*impigliare* per *accendere* nella Romagna, nel Bolognese ec. e nello Scisma *C*. 85. del Davanzati (da me pure citato in nota;): l' *asunare* o *usunare* per *radunare* nel Veneziano, e nello stesso paese *spelaura* per *ispelatura*. Nella Romagna poi, e in tutto il paese fino al Pò di Piacenza avrebbe udito *aguzzare* per *arrotare* e *aguzz* per *arrotino*. Nè si sarebbe Ella cotanto scandalezzato della voce *cartolaro* per *cartolajo*, se l' avesse udita sulle labbra del popolo

di Roma, e l'avesse letta a grosse lettere ne' pataffi di queste botteghe. Dal che ne consegue che se vuolsi aver gran prudenza nell'ammettere voci che ora sembrano nuove, altrettanta fa d'uopo usarne nell'escluderle. Anzi tornerà di grand'onore alla Toscana il riconoscere che tali voci, rimaste ora negli altri municipj Italiani, ebbero stanza un giorno sull'Arno. Perchè pare dimostrato che la favella è di tutta la nazione, e non di un solo municipio. Onde il prosumere di togliere d'autorità di pochi un antico vocabolo perchè non più in uso in un canto d'Italia, diverrà ardimento e tirannia di quella stessa dittatura ch'Ella combatte. Nè si vorrà dire perciò che tutti debbansi ammettere ed adoperare i vocaboli dimenticati. Chè il Monti ha trovata per gl'ignobili e rozzi onesta sepoltura. Ma perciò fare vuolsi il consenso di tutti i filologi della intera contrada italiana, ai quali lascio il decidere se il verbo *triare* sia poi cotanto strano quanto ella il crede. Ben le dico che *tritare* o *triturare* non è lo stesso che *macinare*; che la derivazione di tal voce, come ho provato, è tutta latina, e che infine non ho recato in mezzo l'autorità dell'Amati, che a provare che il *triar* fu pure della lingua romana (noti bene, non romanza), abbenchè in altra significazione. Per conseguente sarà forza conchiudere almeno non esser tal voce nè barbara, nè nuova.

Nè convengo, nè posso convenire essere errori, sbagli, spropositi tutti quelli ch'Ella nota come tali nell'edizione romana. Molti non sono che varianti, e finchè non si rinvenga l'autografo non potrà troncarsi ogni quistione.

Intanto da quel poco di ch'Ella ha donato il publico, son d'avviso che meriti preferenza il codice Laurenziano, e perchè più antico, e perchè conserva quella

tinta originale di che è stato spogliato il Riccardiano dal suo officioso copiatore. E di questo peccato sono esempio il mutamento del *distinguare* in *dissolvere*, dell'*asunasi* in *affummasi*, dello *struccare* in *premere*, che non è lo *spremere*. La qual cosa dimostra che non usando più tali voci a'tempi di quel copiatore, egli le volle rimutare in quelle de' giorni suoi. Questo sì che è vero peccato non sanabile per nessuna autorità, e più grave d'assai di quello, perchè vengono publicati gli antichi manoscritti tali quali giacciono cogli errori di senso, e di ortografia.

Comunque siasi però, s'Ella, che credo persona d'animo candido ed onesto, avesse letta attentamente la mia nota all'indice delle voci avrebbe veduto che mi protesto d'aver fatta quella raccolta per comodo dei leggitori, lasciando poi all'arbitrio de'sapienti l'ammettere, o l'escludere le voci stesse. Per questa parte dunque è ingiusto il credere che io mi sia arrogata magistratura di lingua. E qui mi confesso in difetto per la voce *teglia* da lei notata a ragione come già registrata ne' vocabolarj.

Ma poichè sono sul discorrere le dichiarazioni per me fatte, mi dica se le è sfuggita quella della nota al primo capo del Cennino, ove leggesi „ *ma nel dubbio ecco la lezione che io crederei dovesse avere fino a che non si trovi meglio.* „ Il quale passo chiaramente dimostra non aver io preteso dar un testo puro, ed irreprensibile. E nella prefazione dissi „ *nè mi tengo già di sì gran fatto d'aver tutto rischiarato, ed annotato.*

Cade ora in acconcio il dire perchè io non sia venuto a Firenze, o non abbia mandato per raffrontare l'Ottoboniano col Mediceo. Di tutte le cagioni ch' ella ha passate a rassegna, la terza è stata quella che mi ha

trattenuto: cioè la diffidenza, e ciò dichiaro francamente sicccome colui che ho avute triste prove su questo particolare. Onde sino a che non sia fatta legge quella sua proposta di palesare per giornali e per lettere l'impresa del pubblicare codici inediti, mi terrò contento a quanto ho fatto rispetto al Cennino, tanto più ch' Ella ora ci avverte che già ne correvano copie preste a publicarsi. Non volli essere prevenuto, e mi sembra ben perdonabile questo piccolo amor proprio. Sarebbe stata in vero cosa crudele che dopo 400. anni circa che l' opera del Cennino giaceva negletta da' Toscani, fosse poi stata messa in luce da qualcuno di loro nel punto stesso che io vi aveva durata tanta fatica intorno. D'altronde la descrizione che fa il Bandini del Laurenziano, e il non averlo mai i Toscani scrittori non solo mandato per le stampe, ma neppur letto, davami il diritto di crederlo copia tanto informe e guasta da non essere consultata. Ella impugna siccome erronea quella deduzione che io trassi dal passo da me riportato del Bandini, e dice: «*Indicò* (il Bandini) *soltanto che il codice è mal legato e non ne fece grand'elogio perchè altro non disse, che vi erano molti secreti non dispregevoli* « dunque non lo aveva minutamente considerato. Ecco la sua conseguenza. Ma mi dica, signore, con buona fede, se un letterato qual era il Bandini poteva assicurare esser que' segreti non dispregevoli senza averli minutamente letti? E perchè ha ella troncato il passo soprimendo quel restante dell' elogio ch' ei ne fa col dire: « *Dignus est qui ab aliquo bonarum artium cultore diligenti examine perpendatur?* L' ho pur io recato intero nella prefazione!

E poichè parliamo di buona fede ho a dolermi ch' Ella m' abbia fatto sragionare, perdoni l' espressio-

me, col dire « *onde non mi pare ben dimostrato il discorso del Tambroni intorno alla nascita ed alla morte di Cennino, poichè presupone che questi finisse il suo libro dell' arte il di* 31 *Luglio dell'anno* 1437 ». Chi non ha letta la mia prefazione crederà che io abbia ragionato in questa guisa « *Il Cennino scrisse nel* 1437, dunque era nato nel 1360. » Questa è troppo grossa, nè vorrei che i leggitori accusassero lei di poco buona fede, o me di nessuna logica. Rilegga dunque con pazienza la prefazione, e vedrà che la ragione della nascita del Cennino l' ho dedotta dall' epoca della morte d' Agnolo Gaddi suo maestro. Della morte di lui non ho poi fatta parola veruna. S' Ella suppone ch' ei scrivesse quel suo libro in carcere, e nel 1437 e crede che questa data sia del copiatore, tanto meglio per me. Perchè ogni anno che respinga lo scritto verso il 1410 mi diviene arme potentissima contro il racconto favoloso del Vasari. Le avrò quindi grand' obbligo se confuterà per vie autentiche il passo del Baldinucci da me riferito. L' avviso però che anche l' eruditissimo Bottari in quella nota alla vita d' Agnolo Gaddi da me citata aggiunge « *la scrisse* (l' opera) *l'anno* 1437, *nelle prigioni delle stinche dove si mettono i debitori di debito Civile*. L' annotatore poi del Baldinucci, *ediz. milanese de' classici*, alla vita del Cennino ha quanto segue. « *Le carceri, e in ispecie quelle delle stinche hanno dato agio a più d' uno di compor libri, cosa che si può toccar con mano agevolmente. Per altro l'opera ch'ivi fece il Cennini si trova etc.* Infine tutti i dizionarj pittorici lo dicono vivo nel 1437 appunto per quella data. Ond' è ch' io, comecchè veneri la sua opinione fondata sopra argomento negativo, pure andrò cauto dal crederla ciecamente. Sarebbe cosa d' assai onore però

all' umanità, ed a' Toscani il provare che quell'infelice vecchio non gemesse miserabile in un carcere all' età di quasi 80. anni. Dunque se ho narrato di lui tale infelicità l'ho fatto sulla fede degli autori toscani che ne ragionarono avendo forse cercato di questa storia negli Archivj.

Ma non sarò il solo che abbia a dolersi di lei per cagione di sconvolta sentenza. Che il Betti maraviglierà nel vedere ch' Ella lo faccia giudice di cosa non mai da lui sognata. Ella dice « *que' raddoppiamenti di voci che s' incontrano ad ogni passo, e che il Betti ha giudicati sinonimi etc.* » E sì questo mio dotto amico discorse per bocca mia, soltanto la non originalità di que' raddoppiamenti, e non il loro valore *prefaz. pag.* 16. « *dirò essere opinione del prelodato Salvator Betti che si debbano tenere per dichiarazioni interpolate nel testo dagli amanuensi, que' raddoppiamenti di voci etc.* La qual cosa è ben diversa da ciò ch' Ella mostra intendere.

Venendo ora col dire al Codice Riccardiano, ripeterò che in quanto a me l' ho per inferiore al Laurenziano, laddove questo non è mancante; perchè può dirsi codice rifatto per opera arbitraria del copiatore. Dio sa quanti codici sono stati in tal guisa deturpati, non altrimenti di quello che accade alle vecchie pitture ristaurate da' moderni, i quali per renderle vaghe e rilucenti sostituiscono le proprie alle pennellate originali, e sì vengono cancellando ogni memoria del pennello de' maestri. Infatti quell'abbreviatura *nellano* che ha il Mediceo, e che in nessun altro modo può interpretarsi che *nell' animo*, siccome fece il ricopiatore dell'Ottoboniano, comecchè frase adoprata da un idiota in senso improprio, è migliore di quella lunga « *entro*

ta mano » ch' ella commenda. Nè altrimenti interpretiamo ne' vecchi codici *magnano* che per *magnanimo*. E quel *mezzetto* pure del Riccardiano è variante erronea, mi perdoni, s' ella lo preferisce al *mozzetto*. Perchè *mozzetto*, che viene da *mozzo*, è idoneo epiteto del pennello tagliato e privo della punta. E s' Ella avesse cercate le officine de' pittori avrebbe udito nomare cotali pennelli *mozzetti*, e non *mezzetti*.

Il copiatore del Riccardiano non trovando più nel XVI. secolo in Toscana la voce *impigliare* per *accendere*, credette opportuno il togliere affatto quel verbo tanto necessario all' operazione prescritta dal Cennino, e compose un caos di parole senza senso. Giacchè ad ottenere il fumo da una lucerna piena d' olio, ei si conviene accenderla. E accesa, a radunar molto fummo, fa mestieri riempirla di nuovo a misura che si va consumando l' olio. Le confesso la mia ignoranza, ma la sua critica a questo passo m' è rimasta d' assai più oscura dello stesso codice Riccardiano.

Così pure non posso digerire quella lezione dello stesso codice ove è detto, che il *fummo affummasi*. Il qual modo fa ridere. Il povero copiatore non sapea che *asunare* era vocabolo morto in Toscana, ma vivo a Venezia e goffamente scrisse che il *fummo si affumma*. Ella dice che *asunarsi con corpo* è pleonasmo. Come chiameremo poi il *fummo affummato?*

Grandissima ventura è stata la sua nel discoprire il codice Riccardiano, senza cui, come ella confessa, non avrebbe potuto giovarsi interamente del Laurenziano. Perchè le è stata cosa assai facile il sentenziare poi a colpo d'occhio, e senza disagio della migliore lezione da darsi all'Ottoboniano. Io per lo contrario, senza speranza d' ajuto dal Laurenziano, per le ragioni discorse

di sopra: sbigottito pel silenzio dei Toscani durante quattro secoli, e con un esemplare tutto scritto a contro senso dovetti lottare con ogni natura di difficoltà: vincere passi oscurissimi, e per donare una lezione passabile, durar tal fatica che mi assolve certamente dalla taccia di pigro.

Le quali cose tutte sarebbero state per me e facili, e meccaniche, se, com' Ella, avessi avuto sotto gli occhi il Laurenziano dichiarato dal Riccardiano.

Mi duole infine che V. S., che ha sì chiaro ed acuto ingegno siasi quasi per cagion mia rattenuta dal ripubblicare il Cennino colle aggiunte che si leggono in codesti due codici, e che sono vero, e precipuo tesoro. Non è ch'io mi ricusi dal farlo. Ma o Ella, o qual ch'altro valente Toscano potrebbe far cosa di maggior virtù ch'io non ho saputo, toccando principalmente la spinosa questione del dipingere ad olio, ed annotando l'opera con migliore giudicio. Viva sano.

Di Roma a' 6 Luglio 1821.

TAMBRONI.

Al chiarissimo signor CAV. TAMBRONI *in risposta alla lettera precedente.*

Firenze a dì 12 di Luglio 1821.

SIGNORE

Mi gode l'animo di poter rispondere a Lei, gentilissimo Signore, con sentimenti di buono italiano. Da molti anni in quà pareva vergogna il ricevere oneste

censure da alcuno che fosse nato in Toscana: pareva superbia toscana il darle. Ella non solo è stata contenta a riceverle da me, che sono tra' letterati nell'infimo grado: ma si è degnata pure di riconfortarmi colla fiducia, in me non invano riposta, che io medesimo cioè riparassi al biasimo, dato per avventura troppo sollecitamente all'opera sua. Onde non mi rimane altro desiderio, se non di veder l'esempio suo imitato da tutti i letterati, affinchè noi pure possiamo dire un giorno agli stranieri che l'italiana famiglia esiste e s'ama. Ed io intanto comincio l'opera adempiendo le mie promesse e il desiderio suo; poichè in questo medesimo istante consegno al sig. Pietro Vieusseux quella lettera ch'ella si è compiaciuta di scrivermi: ed egli la pubblicherà senza indugio e senza verun cambiamento, facendone altresì riveder le stampe ad un uomo rispettabile che è di lei sincerissimo amico, stantechè io parto ora da Firenze e non posso da me stesso renderle questo secondo ufficio.

Quindi mi permetta che io aggiunga alcune cose a quelle già dette, rispondendo alle sue cortesi parole. Se io tacessi, mostrerei di non aver inteso ciò che io scriveva, e farei quasi un ingiuria a lei come se non meritasse alcuna risposta. Pertanto io le dico dapprima che è lodevole lo zelo suo nel difendere le sentenze del Monti e del Perticari, dappoichè ella si gode della loro amicizia: ma essi non hanno questo bisogno, nè io mi son giovato male a proposito de' loro discorsi. Io diceva, e credo di non errare, che *pubblicando i codici*, bisogna correggere tutti que' luoghi, ove l'*ortografia* è *scorretta*. E noti bene, che il Perticari ha scelto sempre ne' diversi manoscritti d'un opera medesima que' vocaboli che gli sembravano più puri e proprii del no-

stro idioma. Sicchè non solo bisogna aver riguardo all'ortografia, ma anche alla proprietà del linguaggio. E questa è una, e non può esser che una; comune bensì a tutti i buoni scrittori, ma non comune a' loro dialetti. Che se il Perticari, conoscendo la forza del proprio ingegno, ha creduto di poter immaginare un sistema che colleghi i linguaggi per natura diversi; allorquando lascia gli argomenti e viene a' fatti, sia ch' egli detti i suoi pensieri o che pubblichi gli altrui, io lo vedo sempre accostarsi quanto ei può alla parlatura de' Toscani. Anzi egli ha usata somma diligenza per ritrovare vocaboli toscani ne' manoscritti, e ne' manoscritti più antichi, dettati lungi da Firenze. Onde ha egli raffermato, più che non pensava, le nostre ragioni: e perciò, e per l'esempio dato da lui di studiare ne' classici nostri a fine di scriver puramente, è adesso con ragione lodato da' presenti e sarà onorato da' posteri; imperocchè ogni buono italiano desidera che spenta mai non sia quella buona scuola che nacque sulle rive dell' Arno.

Ella si accorgerà, mio caro sig. Tambroni, che lo scrivere a lei mi è sommamente piacevole; imperocchè avendo avuta occasione di favellare de' suoi amici non ho potuto interrompere il discorso, finchè non gli avessi io pure onorati. E ritornando a parlare del modo, come debbano pubblicarsi i codici, so bene che molti letterati giudicano doversi quelli stampare come si leggono ne' manoscritti. Ella dunque può scegliere l' uno o l' altro cammino. Ella può lasciare *alimenti* in iscambio di *elementi*. Questa è la sola parola, che io la consigliava di mutare, benchè si trovi in tutti i manoscritti del Cennini. Le altre parole, da me riprovate, non si leggono ne' codici migliori: o se vi sono alcuna volta, non vi si trovano sempre. A me piace di vedere la scrit-

tura uniforme: e credo che l'opera di Cennino sarebbe più utile agli artisti, quando potessero leggerla senza fastidio per rispetto alle voci corrotte o troppo antiche.

I nostri artisti poi non udiranno volentieri, ch'ella dica aver il Cennino scritto nel linguaggio della *plebe* toscana; imperocchè un pittore, discepolo d' Agnolo Gaddi, poteva esser consueto a modi più gentili che non ha la plebe. Essi avrebbero forse consentito ch'ella dicesse *nel linguaggio del popolo*, togliendo via quella plebea locuzione che seco induce un non so che d'ingiuria. Ma io però le confesso che quel detto suo mi è oltremodo piaciuto. Rimembro che un dotto scrittore, nell'Effemeridi letterarie di Roma, giudicava *inarrivabile la proprietà della lingua natìa che adoperava* il Cennini. Onde se tal pregio hanno que' nostri scrittori ch' ella pone tra la plebe, è inutile ogni questione: l' idioma italico è la favella del popolo toscano.

Quindi perchè vuol ella che io faccia un viaggio per l' Italia a fine di portare a Firenze il vocabolo *distinguare* dalla Lombardia, lo *struccare* dalla Romagna, l' *asunare* e la *spelaura* da Venezia, l' *aguzz* da Piacenza, e simili? Certo è che queste voci proferite nel senso, ch' ella dinota, mi farebbero comparire straniero alla patria di Dante e del Boccaccio. E quando pur si potesse dimostrare secondo la sua opinione, che *tali voci, rimase ora negli altri municipii italiani, ebbero stanza un giorno sull' Arno*; non ne verrebbe forse una conseguenza tutta contraria agli argomenti suoi? Ciò proverebbe infatti che la favella *non* è di tutta la nazione, ma del solo nostro municipio; imperocchè quelle voci si usano sempre fuori di Toscana, ma non

essendo nella nostra consuetudine, ogni buono scrittore le rigetta.

Ella vede che io non adopero altre armi se non le sue medesime. Avverta però che io mi converrei in tutte le sue opinioni, piuttosto che presupporre che all' italica nazione manchi un italico idioma. Io vorrei non esser nato, piuttostochè ristringere l' amor di patria al solo lido toscano: vorrei esser muto, se la mia favella non fosse o non potesse divenir comune a tutti i buoni italiani. Ma l' idioma nacque in Toscana, allorchè l'Italia era in mano de' barbari. I toscani ordinarono l'idioma, e l' introdussero per tutto Italia. Dipoi, tutte le gare municipali avrebbero dovuto quietarsi: ordinato l' idioma, era necessario ordinar la nazione: e l' opporre sempre municipio a municipio, come or si fa parteggiando, è una sventura nostra sì grande che infiniti mali produce.

Ma lasciamo ormai siffatto discorso, che non è lo scopo principale della lettera sua. Noi dobbiamo parlare soltanto del Cennini. Ed in questo io la prego di esaminar nuovamente il verbo *impigliare*. A me non pare che il Davanzati l'usasse nel significato d' *accendere*. Ei diceva: *il fuoco dell' eresia, al forte soffiare della corte, e alla fiacca resistenza de' buoni impigliò tutta l' isola;* cioè *prese*, o *s' apprese* a tutta l' isola: o la *pigliò*, come si dichiara nel vocabolario della Crusca. Il medesimo Davanzati aveva detto poco prima, che *Ugo Latimero, come eretico, predicando sue scede, prese il popolo sì fattamente che 'l diceano primo apostolo d' Inghilterra*. Sicchè mi pare che questo esempio raffermi il primo: ed ella, che ha molto senno, non può non conoscere le ragioni, per cui il Davanzati usò *im-*

pigliare in iscambio di *pigliare*. Leggendo che *il fuoco dell' eresia impiglia l' isola,* non sembra a lei di vedere altresì quell' implicamento che l' eresia mette tra gli uomini?

Mi permetta dunque di servirmi del Vocabolario della Crusca, in quella parte almeno ove il senso è giusto. E rimettendomi a ciò che io dissi nel mio primo discorso, le noterò che il verbo *triare* piace pure a qualchè dotto toscano: Non già nel significato di *triar*, verbo romanzo o *romano* com' ella distingue: ma bensì come un verbo, proprio pittorico e nato per alterazione di pronuncia dal *terere* de' latini. Quanto è a me lo credo inutile: e non se ne ha esempio che nell'opera del Cennini; ove pur si legge sovente *tritare* in luogo di *triare*. Ma ella non debbe attendere alla mia particolare opinione: mi dispiace bensì ch' ella non giudichi il codice Riccardiano migliore del Laurenziano: mi dispiace che Ella creda essere varianti e non errori grossissimi la più parte di quelle cose che io notai, seguendo la buona lezione de' codici. Io non ripeterò quello che ho detto: e ciò ch' ella dice a me, rafferma i miei argomenti. Sa Ella di che consiste la diversità de' nostri pareri? A lei par buono ogni vocabolo, purchè si trovi in qualche dialetto d' Italia: a me non pare buono un vocabolo, se non lo trovo nella consuetudine degli scrittori che sieno intelligenti dell' idioma italico. Ella non vuole aver riguardo al copiatore del codice Riccardiano perchè pensa aver esso rinnovato molti vocaboli: io all' incontro ho poco riguardo a tutti i copiatori, perchè so per prova che tutti fanno qualche mutazione. Ma il codice Riccardiano è tutto bene ordinato e compiuto: quello della Laurenziana è imperfetto e senz' ordine. Le locuzioni del primo si allontanano, più che quelle

del secondo, dal dialetto toscano, in cui Cennino doveva parlare e scrivere. Onde, finchè non si trovano altri codici, io sono costretto di seguitare il Riccardiano; studiando però eziandio nel manoscritto della Laurenziana. Ed ella, Sig. Tambroni, che mi fa sperare di vederla presto in Firenze a fine di compier l'opera da se medesimo, si accorgerà forse allora che io parlo il vero.

Si ricordi di quello che mi ha scritto: *la descrizione che fa il Bandini del Laurenziano,.... davami il diritto di crederlo copia tanto informe e guasta da non essere consultata*. Queste parole possono scusar lei di avere stampato il Cennini, com' ha fatto in Roma: ma indicano altresì che il Bandini non aveva fatto elogio di quel suo manoscritto. Io credo aver dimostrato nel mio primo discorso, che il Bandini non lesse il trattato del Cennini. E se non produssi quelle poche parole, ch' Ella mi rimprovera d' avere omesse io feci male; imperocchè giovano esse pure allo scopo mio: chiunque rimette a un altro l'esame d'un libro, non lo ha da sè stesso esaminato.

Mi scusi poi, Sig. Tambroni, se Ella crede che io l' abbia fatto *sragionare*. Io leggeva spesso ripetuto nella sua prefazione, che *Cennino finì di scrivere il suo libro dell' arte il dì* 31 *Luglio dell' anno* 1437. Vedeva con queste parole incominciare il suo discorso per rispetto alla nascita ed alla morte del Cennini. E mi pareva che questi fosse da lei presupposto viver tuttavia in quell'anno, e nelle stinche prigione; secondochè pur dicono altri scrittori. Onde io credei che ciò riguardasse almeno a qualche parte della vita di Cennino; e dubito sempre se egli vivesse nell'anno 1437. Io le dirò in breve, quanto ho potuto fin al presente

trovare colle mie indagini, che non ho mai tralasciate.

Il manoscritto, che possedeva la casa Beltramini in Colle di Val d'Elsa, non si sa dove or sia. Io ho veduto l'ultimo catalogo della libreria Beltramini, fatto negli ultimi anni del secolo passato; ed il Cennini non vi è neppur nominato.

Ho letto uno ad uno i libri de' carcerati nelle stinche, e non vi ho trovato il nome di verun Cennino; che se molti di questi libri sono stati venduti a' pizzicagnoli nelle passate rivoluzioni, non mancano però quelli del 1437, e di qualche anno pure del secolo XIV.

Nell' antico spedale di Bonifazio Lupi era sotto il portico esteriore un tabernacolo con una madonna dipinta ivi a fresco da Cennino Cennini. Questa fu poi staccata dal muro, e messa in tela da Santi Pacini, per ordine di Pietro Leopoldo, allorchè questo Principe fece riattar l'edificio. Ma sia che la dipintura fosse molto consumata, o che non si potesse ben trasportare dal muro in sulla tela, poco si può adesso raffigurare l'opera del Cennini che si conserva nell' Accademia delle belle arti. Onde non si può da ciò inferire se il Cennini fosse buono o cattivo pittore. Si potrebbe però dedurne alcuna notizia intorno alla vita sua, quando si sapesse perchè e quando fece egli quella dipintura. Laonde ho voluto esaminare l' archivio dello spedale di Bonifazio, che è ora congiunto con quello di S. Maria Nuova. Ma la mia diligenza non ha avuto alcun frutto.

E nemmeno ho potuto trovare alcuna notizia nell' archivio del Fisco.

Io le do volentieri tutto questo ragguaglio, perchè non abbia ella occasione di fare inutili e noiose ricerche. E di buon grado imprenderò qualunque altra fatica se m' indica il modo opportuno a servirla. Ma non mi dica

poi che è somma ventura il trovare un codice, allorchè se ne fa diligentissima ricerca. E molti errori dell'Ottoboniano potevano correggersi, anche senza bisogno di altri codici. Era facile, per esempio correggere e mutare *o* in *ho*, *grandi* in *gradi*, ec., e toglier via quell'impropria locuzione che dà la pratica del disegnare all'*animo* e non alla *mano*. Io ripeto queste cose, perchè mi pare ch'ella voglia troppo scusare il copiatore P. A. W.

Del rimanente io non *ho cercato le officine*, ma sono stato e vado spesso negli *studii* de' pittori, che i nostri antichi chiamavano *botteghe*. Ed in questi luoghi ho sentito sempre dire che il pennello di vaio non sia più buono all'acquarellare, allorchè sia mozzato. E so bene, che gli antichi in particolare usavano per quest'uso un pennello senza punta: ma per farlo di superficie piana, non è uopo mozzarlo. Inoltre il Cennini parla d'acquerelle e di disegni gentili; per cui mi sembrava più proprio l'epiteto *mezzetto*, significando cioè *mezzano* o piccolo pennello. Lascio però giudicare a lei quale de' due sia più conveniente vocabolo: e le significo altresì che nel codice riccardiano trovasi pur sovente l'epiteto *mozzetto*, com'ella desidera.

Ha poi ragione di non intendere nè me, nè i codici, ove si parla della lucerna piena che si empie per farne fumo. A me basta ch' ella non dica che io abbia detto che il *fumo affumasi*. Nella pag. 32. dell'edizione, da lei fatta del Cennini, è il *fondo della teglia*, e non il fumo, che *affumasi con corpo*. Mi convengo però con lei, che io poteva spiegar meglio questo pensiero. E mi dispiace poi sommamente d'aver attribuito all'ornatissimo sig. Betti ciò che pertiene a lei soltanto. Io parlo di que'raddoppiamenti di voci o *sinonimi*: intenda bene *sinonimi*: questa è pure parola sua della sua prefazione.

Le altre parole, da lei riferite in tal proposito, mostrano che io non poteva parlare altrimenti.

Desidero ch'ella mi conservi la sua amorevolezza, mentre attendo l'occasione di darle sicure prove della mia rispettosa amicizia. A. Benci.

GEOGRAFIA, VIAGGI, ec.

Fine della descrizione della badia di Vallombrosa, e di quella porzione delle montagne dell' Appennino.

.... Qual dall'autunno dome
Pallide frasche su le gelid' acque
Di Vallombrosa, ove in bell' arco intesti,
Al peregrin, che dell' Etrusche ville
Sollecito va in cerca, ospital ombra
In solitaria pace offrono i rami: ec.
MILTON. *P. P.* Trad. del Sig. LEONI.

(LETTRES SUR L'ITALIE PAR CASTELLAN)
(*ved. tom.* 1. *pag.* 78)

Io non starò a descrivere minutamente gli immensi edifizj che compongono questo Monastero, e che furono ricostruiti nel 1637 dal Padre D. Everardo Niccolini Abate Vallombrosano. Essi costituiscono una riunione di fabbriche di un bello stile signoreggiate dal campanile della Chiesa, e da una torre alta e forte. Le mura che le circondano sono bastantemente elevate per assicurare il luogo da un attacco improvviso. I religiosi peraltro non hanno da temere di cosa alcuna per parte degli abitanti del paese, dei quali essi sono, come osservammo, i benefattori. Ci fu mostrato il tesoro, ove si conservano ricchi reliquiarj, e altre opere antiche, preziose non meno per la materia, che per la finezza, e per la rarità del lavoro.

Fra varie tavole del secolo XIV. osservammo due belle teste di Masaccio.

Il gabinetto di storia naturale ha una collezione di petrificazioni diverse, e vi si vede una quantità d'ossa, e di denti fossili di elefante, trovati nel Valdarno, e nella Val di Nievole. Ma quello che eccitò maggiormente la nostra curiosità, furono i primi tentativi di un arte che prese nascimento in questa solitudine, e di cui debbesi l' invenzione, o la rinnovazione a un monaco di questo convento, cioè al celebre Padre D. Enrico Hugford. I successivi prodotti delle sue esperienze, lungo tempo infruttuose, ma poi coronate da felice evento, vi si vedono conservati con diligenza.

Quest'arte, ora perfezionata, è divenuta una delle più ingegnose produzioni dell'industria dei Toscani artisti, i quali ne fanno un segreto, che non trasmettono che a' loro scolari. Intendo parlare della Scagliola

Ecco all'incirca in che consiste la pratica di quest'arte ridotta ai suoi dati più semplici. Essa ha per oggetto d'imitare il mosaico, o piuttosto di copiare un quadro per mezzo di paste colorate, la disposizione delle quali sia suscettibile di formare un corpo solido come il marmo, ed atto a ricevere la medesima lucentezza. È facile il vedere che questa pittura non dev' essere superficiale, ma deve avere una certa profondità. Si prepara perciò una tavola con stucco bianco composto di gesso, e di pietra specolare, o selenite calcinata, e finamente polverizzata, e su questa tavola si disegna la composizione di ornamenti, di paesi, di figure, in somma il soggetto che si vuole rappresentare: dipoi per mezzo di strumenti taglienti e fatti apposta s'incidono in incavo gli oggetti disegnati, lasciando intatti i contorni, e la proporzione delineata col disegno. Si riem-

piono questi vacui con una pasta del medesimo stucco, alla quale si dà il colore locale degli oggetti da rappresentarsi. Quando questo colore è asciutto, se ne leva una porzione dalla parte dell'ombra senza oltrepassare il contorno, e si riempie il vuoto con una nuova tinta più scura, e così si procede dalla parte del chiaro con una tinta più luminosa. È facile il vedere che si può giungere con tal mezzo, e con tinte fra loro ravvicinate, a imitare tutte quelle della pittura, con questo vantaggio sul mosaico, che si possono fondere tutti i tuoni di colore più opposti in un modo insensibile, impastandogli insieme, e stendendo questa pasta gradualmente colorata nei vacui preparati.

La scagliola presenta ancora quest'altro avvantaggio, che la tavola destinata a ricevere una tal pittura d'incrostazione, essendo della stessa materia di quella incrostatavi, il tutto deve formare un composto solido che si può ridurre alla maggior lucentezza di pulimento, senza che l'occhio possa scoprirvi la minima commettitura.

Io ho fondamento di credere che gli antichi conoscessero l'arte della scagliola; perocchè in varj monumenti romani si veggono ancor dei vestigj di stucchi con ornamenti colorati, i quali non sono soprapposti, ma incrostati: e si osserva altresì una simil pratica d'incrostazione, e d'impressione di pitture sopra alcuni vasi etruschi. Nel medio evo si faceva uso dello stesso metodo per varie inscrizioni sepolcrali, le quali costituendo il pavimento delle Chiese non potevano essere nè di rilievo, nè d'incavo; ed ho veduto varie di queste stesse pietre che rappresentavano alcuni soggetti, ove gli ornamenti, e la figura stessa del morto erano incavati a qualche linea di profondità, ed ove si ravvisavano

tuttavia i residui di antichi mastici, o materie colorate onde erasi riempiuto l'incavo. Talvolta si adoperavano marmi, e pietre preziose per queste incrostazioni.

Sussiste tuttora in Levante un uso, certamente antico, che ha qualche relazione colla scagliola, e consiste nelle graziose pitture d'ornato con cui i Greci fregiano le loro barche, o schifi, e sono pitture incrostate nel legno ad una sufficiente profondità, composte di cere, e di resine colorate, che riempiono gl'intagli, e che resistendo così all'azione dell'acqua e dell'attrito, conservano la loro vivacità, e durano quanto il legno che serve loro di fondo.

Il genere di plastica nel quale si adopra la pietra speculare, e il talco calcinato (e tal composto chiamasi stucco) è comune in Italia, e specialmente in Lombardia da lungo tempo. Uno dei più abili stuccatori del secolo XVII. fu Carlo Ghibertoni di Modena. Ma secondo il Lanzi cominciarono a Carpi, nel medesimo Stato, i lavori a scagliola, o a mischia, dei quali fu inventore Guido Fassi, o del Conte nato nel 1584, e morto nel 1649. Le sue prime operazioni furono cornici e altri membri d'architettura, che paiono di fini marmi. Annibale Griffoni scolare di Guido ne fece depositi, e osò di fare anco dei quadretti che rappresentassero stampe in rame, e pitture a olio. Gaspero suo figlio si contentò d'imitare i marmi. Giovanni Gavignani avanzò l'uno e l'altro nella maestria dell'arte, e se ne addita in Carpi per maraviglia nella Chiesa di S. Niccolò l'altare di S. Antonio con due colonne che paion porfido, e con un pallio ornato nel campo di medaglie con leggiadre figure. Si conservano di lui nella stessa città quadri figurati in scagliola; ed uno col ratto di Proserpina ne ha il sig. avvocato Cabassi.

Diversi scolari di questi artisti disseminarono l'arte della scagliola per la Romagna, ove lasciarono opere che ingannano l' occhio col colore, e la mano con la freschezza del marmo. Giovanni Massa, e Giovanni Pozzuoli riuscirono a maraviglia in far paesi, e lontananze, ma sopra tutto architetture. I monumenti di Roma erano il più gradito soggetto delle loro vedute. Pare che il Duca di Guastalla si compiacesse grandemente di tali lavori, e per lui erano preparati i due tavolini, che cita il Tiraboschi, e furono forse il capo d' opera del Massa.

Fino allora la scagliola avea imitato principalmente i marmi, e le pietre d' ogni specie. Se ne incrostavano baldacchini, e palliotti d' altare ornati d' arabeschi. Si facevano anche dei tavolini, ove si disegnavano carte geografiche, e da giuoco, e varj altri oggetti sparsi sulla planimetria di detti tavolini, che giungevano a ingannare la mano, e l' occhio con l'apparenza del rilievo. I contorni erano intagliati d'incavo, o a sgraffito, e si riempiva l'intaglio per mezzo di paste colorate, che nuovamente s'intagliavano per darvi gli scuri, ma la gradazione delle tinte era poco sfumata, e perciò dura, e imperfetta.

La vera scoperta dell' ingegnoso monaco vallombrosano consiste nella mescolanza più dolce delle tinte, e nella loro insensibile gradazione conforme alle leggi della prospettiva aerea. In una parola, egli giunse a creare un nuovo genere di pittura inalterabile per la sua solidità, e lucentezza, mediante la quale eseguì con somma lode architetture, paesi, fiori, animali, e figure.

Il Padre Hugford (1) ebbe per discepolo Lamberto

(1) Il Padre Enrico Hugford fratello di un pittore dell'istesso nome col quale è stato talvolta confuso, morì nel 1771 in età di 76 anni.

Gori, del quale si vedono le opere nel Palazzo Pitti, e nella Galleria. Pietro Stoppioni gli successe, ambedue stipendiati dal Governo; noi vedemmo di quest'ultimo varj stimabili lavori. Benchè sieno gradite le sue figure di più colori, più forse piacciono i suoi dicromi, ossia le figure gialle in campo nero, che imitano particolarmente i soggetti dei vasi etruschi.

Ci premeva di vedere i luoghi circostanti al Monastero, e l'aspetto pittoresco del Romitorio determinò la nostra prima escursione da quella parte.

Questo Romitorio, chiamato il Paradisino, o le Celle, è posto come un nido d'aquila sulla sommità di uno scoglio isolato, e alto più centinaia di piedi, tra smisurati abeti. Gli oggetti che lo circondano, e specialmente le montagne, hanno un carattere sì colossale, ch' e' sembra non esser altro che un meschino frantume staccato dalla loro massa. Il torrente che si precipita giù per le selve dominanti urta di continuo, e si rompe sulla scarpa, e sulla base del monticello che lo sostiene, e questi ripetuti assalti che par che scuotano lo scoglio non sono una mera illusione, ma termineranno con atterrarlo.

Per andare al Paradisino si passa il torrente sopra un ponte all'altra testa del quale trovasi una Cappella. Un largo viale d' abeti piantati sopra una inclinazione ripida e in linea retta presenta una strada selciata, accessibile anche alle ruote; ma poco dopo trovasi un sentiero fatto ad arte, che seconda le sinuosità del terreno, e si avvolge in linea spirale intorno allo scoglio. Talvolta esso resta a perpendicolo sopra il precipizio, da cui il viandante non è disgiunto se non che da un riparo formato da arboscelli tra loro intrecciati; e nono-

stante tale precauzione, il muggito della cascata, la rapidità e l'impeto dell'acque, l'umido vapore che ne sorge, sorprendono, assordano, e inspirano una specie di terrore.

Giunti sulla terrazza del Paradisino pare d'esser trasportati in un altro mondo. L'apertura della valle serve come di cornice al più ricco quadro, che in sè riunisce bellezze pittoriche d'ogni genere, per esprimer degnamente le quali sarebbe d'uopo aver il pennello di Salvator Rosa, o di Claudio. Le prime linee di prospettiva offrono scogli ruinosi, e pendenti, e fra essi si slancia il torrente, che trattenuto nel corso da alberi svelti dalle radici, va poco dopo a perdersi nell'oscurità della selva che estendesi fino al fondo della valle, ove si scorgono gli edifizj della Badia.

Più oltre il paese muta aspetto, ed ha minore salvatichezza; e quantunque seguiti ad essere montuoso, è in parte coltivato, irrigato da ruscelli, e disseminato di case rustiche, e di boscaglie. In maggior distanza le vaste pianure, e le ricche campagne bagnate da un fiume maestoso, sulle rive di cui sorgono le chiese, i palazzi, e le torri di Firenze, servono di fondo al quadro, che finalmente in una lontananza ancora più grande lascia vedere le montagne di Lucca, e il mare toscano. La sera principalmente è da godere di questo sublime spettacolo.

Nel momento in cui s'approssima il sole all'orizzonte, sembra che il mare divenga un centro da cui partono torrenti di luce. Un acceso vapore toglie la veduta delle montagne, che non sono più illuminate fuorchè nel contorno, e poco di poi fuorchè nella cima, intanto che le profonde valli sono già involte nell'ombra, e col contrasto della loro cupa verdura danno risalto a questo quadro.

Non ci aspettavamo che questo ritiro fosse il ricovero delle arti, che presedettero ad abbellirlo, e che lo

hanno reso da lungo tempo l'appannaggio di religiosi commendevoli al pari per le loro virtù, e per i loro talenti.

Verso l'anno 1540, sotto uno dei primi titolari, Andrea del Sarto ornò di pitture citate fra le sue migliori l'altare della cappella. Son quattro figure che rappresentano S. Gio. Batista, S. Michele, S. Gio. Gualberto istitutore di quell'ordine, e S. Bernardo Cardinale loro monaco. Sotto una immagine di una Madonna attribuita a Giotto egli dipinse parimente due putti che per la grazia sono un vero modello, e in ultimo negli scompartimenti dell'altare fece cinque storiette, quattro delle quali sono allusive ai quattro santi accennati, e la quinta rappresenta la Vergine annunziata dall'Angiolo. Queste preziose pitture furono coperte di lastre di cristallo di rocca a spese del Padre Abate Don Bruno Tozzi celebre botanico, che vi abitò molti anni, e che fece fare anche il bel pavimento di marmi della cappella. Le sue cognizioni in botanica gli fecero rendere un servigio più essenziale, non dirò all'umanità, ma alla sensualità dei suoi concittadini, poichè fra la moltitudine dei funghi che crescono spontanei nella foresta di Vallombrosa, scoperse quelli chiamati *dormienti* dallo stare riuniti in piccole famiglie, e nascosti sotterra. Il buon romito rese nota la loro ottima qualità, esponendosi con pericolo il primo a farne la prova..

Dopo di lui ottenne il Paradisino il Padre Enrico Hugford, e in questo ritiro, che ornò di quadri, e di una libreria, intese senza distrarsi a perfezionare l'arte della scagliola. Il nostro gentile cicerone, il Padre P..... che gli è succeduto, seguita ad abbellire questo romitorio col gusto d'un vero amatore, e ci fece osservare una preziosa collezione di stampe dei migliori maestri, e una serie curiosa d'incisioni che imitano i dise-

gni a bistro in campo bianco. Questa maniera d'incidere eseguita sul legno di tre pezzi ebbe per primo inventore nel secolo dei Medici Ugo da Carpi, e fu di poi perfezionata dai Veneziani. Adesso non è molto stimata, abbenchè renda con sentimento, e con stile largo il fare dei disegni dei grandi Maestri; nondimeno si devono ad essa le prime idee dell' impressione in colore delle nostre carte da parati, che si lavorono colla medesima pratica, moltiplicando il numero delle tavole in ragione di quello delle tinte. Il pian terreno del romitorio serve di abitazione a un vero eremita che vi stà tutto l'anno. Egli ha accanto un orticello, e una copiosa scaturigine che deriva dalla sommità dello scoglio gli serve ad innaffiare le piante, ed i fiori, la cultura dei quali è la sua prediletta occupazione. Ma le nevi che presto si ammassano nelle gole anguste di quei monti rendono inaccessibile la strada che conduce al Monastero. Allora l'eremita, solingo affatto in questo deserto, senza comunicazione coi viventi, trova un riparo contro la noia nella vita contemplativa. Gli si apprestano le provvisioni necessarie per il tempo di sua reclusione, ed in caso di estremo bisogno ha anche il vantaggio di suonar e le campane del luogo per chiedere aiuto. Una mattina stavamo disegnando sulle cime del Paradisino. Parea che alcune nuvolette scherzassero sui fianchi del monte, e l'una incalzava l'altra rapidamente, e di mano in mano ingrossavano; quando una buffa di vento spingendole nella stretta gola, ove eravamo, ve le accumula, le aggira, le rompe, e ne forma oscure masse, dalle quali scappano subiti lampi, e gli segue con sordo e prolungato rimbombo lo strepito dei tuoni. Cresce la tempesta, e piega a terra gli arboscelli, e scuote quà e là le cime degli alti abeti, e gli spezza. Cerchiamo un rico-

vero, ma invano: il fulmine scoppia, e la burrascosa nube si addensa gravitando sul nostro capo, e minaccia d' involgerci colla sua ombra. Precipitiamo la fuga continuamente impedita dalla pioggia che ruinava dagli spacchi degli scogli, e che inzuppando il terreno la rendeva incomoda e pericolosa. D' altra parte per tornare al Monastero bisognava aspettare che l' acque del Vicano ingrossate dal temporale, e delle quali udivamo il ruinoso scroscio, fossero passate, e rientrate nel solito letto.

Giunti a fatica al Paradisino suoniamo con fretta il campanello. L' eremita apre, e ci rifugiamo nella sua cella. Accende il fuoco per asciugarci, e ci offre qualche cibo grossolano, che la fame aguzzata da un violento esercizio ci fece trovare squisito. Un solo, ed alto finestrino dava lume a questo luogo, e noi scorgevamo più al chiarore dei lampi, che a quello della luce del giorno la testa dell' eremita, che presentava a tal riverbero di lume una fisonomia sì viva d' effetto, e d' espressione, che il mio compagno nè rimase attonito, e volle farne uno studio, che è riuscito un capo d' opera.

Quest' uomo, ancorchè di molta età, pareva dotato di un' energia, e d' una forza maravigliosa. La testa coperta di capelli grigi e ricciuti, l' immensa barba, il naso aquilino, gli occhi vivissimi, e che sotto folti sopraccigli scintillavano con fierezza, in somma, tutta la fisonomia gli dava un carattere più di satiro che di anacoreta.

Ci volle molto a persuaderlo di lasciarsi fare il ritratto. Pure vi acconsentì, e ponendosi nella situazione abituale colla persona un poco piegata, e colle mani giunte stringendo la sua corona, mostrava nel volto tranquillità, e raccoglimento religioso conveniente a un peccatore contrito. Ma poco dopo cadendo il discorso

sulla guerra che desolava allora l'Italia settentrionale, l' eremita alzò il capo con fierezza, e la sua fisonomia prese il carattere dell' entusiasmo guerriero; ei diviene a più a più profondamente pensoso, e i suoi occhi a più a più animandosi, paiono scintillanti di fuoco, e sotto il cappuccio d' anacoreta si dà a conoscere per lo scellerato, che aveva fatto altre volte tremare l' Italia. Quindi esclamò impetuoso: Perchè ho io rinunziato al mondo allorchè la mia patria è minacciata d'essere invasa? Alla voce del Fornaciajo, alle sue grida, al suono del fischio di comando che ho conservato, e che farebbe risuonare i monti della Toscana, vedrei accorrere un numero immenso di animosi, che tosto avrebbero spezzato il giogo ..... Accompagnò queste parole con qualche energica imprecazione, e subito poi gettandosi in ginocchio colla faccia a terra chiese perdono a Dio di questo moto di sdegno mondano, e lungo tempo restò prosteso sul pavimento. Procurammo di far tornare la calma nel suo seno, e mostrandogli quanto le sue parole aveano eccitato la curiosità nostra, ei volle acconsentire per pura umiltà a raccontarci la storia dei suoi delitti, e della sua conversione.

Il nome di Francesco Fornaciajo è noto in tutta Italia, e specialmente in Lombardia, ove esso è tuttora il terrore dei fanciulli. Questo paese è stato come il teatro dei molti e arditi ladroneggi di costui, che era capo di un agguerrita schiera di banditi. S' impadronì d' un forte ove faceva sua stanza, e dopo aver saccheggiato il paese ivi tornava co' suoi a mettere in salvo le comuni rapine. La situazione di tal castello reso forte dalla natura gli mantenne lungo tempo impuniti, e fu d' uopo farne l' assedio con truppe regolate e cannoni, per giungere a cacciarne quei ladri, molti dei quali furono presi.

Fornaciajo scampò quasi solo, ma fu messa la taglia sulla sua testa. Errò lungamente in compagnia dello spavento e del rimorso; finalmente da sè stesso si messe in braccio della giustizia, e ottenne dalla clemenza Pontificia, e in favore del suo pentimento, l'assoluzione dei suoi delitti. Allora prese la risoluzione di darsi alla vita eremitica, e domandò licenza di andare a nascondersi nei deserti dell'Appennino. Abitò per più anni in una grotta umida presso a Camaldoli, e vi si astrinse ai più duri esercizj di penitenza, e ci volle molto a levarlo da quel luogo malsano per dargli il romitorio di Vallombrosa per suo ultimo ritiro, facendolo omai giudicare incapace di nuocere la perseveranza del suo pentimento. Gli domandammo s' egli si sentiva tentato di ritornare nel mondo. Egli ci additò per risposta uno scoglio isolato, e tagliato a piombo, ove è fabbricata una piccola cappella sull' orlo del precipizio. Questa cappella fu edificata in memoria di un fatto che risale alla fondazione del monastero, e che vedesi dipinto nelle pareti. Un frate converso avendo apostatato lasciò l'abito religioso, e fuggito dal convento si smarrì nella montagna guidato dallo spirito maligno, che lo precipitò dall' alto dello scoglio, il quale ebbe quindi, e conserva il nome di *masso del Diavolo*.

Il Padre priore ci raccontò un aneddoto singolare della vita del Fornaciajo; questi per umiltà l' aveva passato sotto silenzio. Nell' essere nelle vicinanze di Sinigaglia il comandante di quella fortezza che aveva in animo di dare sfogo a una vendetta privata, pose gli occhi sopra quest' uomo intrepido e abituato ai colpi di grande ardire. Lo invita dunque a portarsi da lui per sentire una proposizione, dalla quale dipende il perdono, e la dimenticanza di tutti i suoi delitti, e gli man-

da un salvo-condotto. Fornaciajo francamente accetta, e và solo dal sig. castellano. Alla vista del salvo-condotto si aprono le porte, ma gli son dietro richiuse. Egli non mostra alcun sospetto, e si presenta al comandante, che tirandolo in disparte gli apre i suoi micidiali progetti, e gli accorda grazia a tal prezzo. Fornaciajo gli risponde sdegnoso: mi prendete voi per un vile assassino? Sappiate che io non ho mai ucciso alcuno se non che per difendermi; e che non vi è nulla nel mondo, neppur la salvezza della mia vita, che possa farmi premeditatamente commettere un azione indegna non meno che rea. Il comandante minaccia di farlo arrestare. Lo scrupoloso assassino gli rammenta la sua promessa di lasciarlo andare, e levando di sotto al mantello due pistole gli giura che è morto se chiede ajuto, e che egli venderà caro dipoi la sua propria vita. Il comandante tremando gli permette di ritirarsi; ma Fornaciajo vuole che venga egli stesso a fargli aprir le porte della fortezza, e che lo accompagni finchè sia fuori del tiro della medesima.

L'assassino poteva ritenere il suo prigioniero, e fargli sborsare un forte riscatto prima di metterlo in libertà; ma fu contento di farlo vergognare della sua condotta indegna, e volle essere più generoso di lui (1).

(1) Qualchè tempo dopo il nostro viaggio questo eremita fu trovato morto al tornare della primavera. Si diceva che quantunque emendato di quasi tutti i suoi errori gli era tuttavia rimasto un vizio che il rigore del freddo d'un lungo inverno poteva rendere quasi scusabile, ed era la passione per i liquori forti, dei quali abusò al segno di restare vittima di un incendio spontaneo, che incenerì il suo corpo senza bruciare le sue vesti. Il popolo amante del maraviglioso, non mancò di attribuire questa morte alla vendetta celeste. Del rimanente diversi autori par-

Non lasciamo questo luogo senza parlare d' una passeggiata che facemmo verso la cima più alta di questa parte dell' Appennino.

Noi osservammo come un celebre naturalista toscano l' aveva osservato in altri punti d' Italia (1), che verso la metà di queste alte montagne terminano i boschi di lecci e d' abeti, e da essi in su fino alla cima non si trovano altro che faggi di enorme grandezza, i quali sono insieme con gli abeti gli alberi indigeni e primitivi dei monti della Toscana. Anzi alla successiva diminuzione dei detti alberi si può riconoscere e valutare l' elevazione del suolo. Perocchè grandissimi verso la metà del pendío della montagna, quanto più ci avviciniamo alla sommità di essa montagna divengono tanto più bassi e ramosi, e danno frutto in copia maggiore. Dopo diverse ore di cammino arrivammo all' ultimo ripiano della montagna, ove non cresce se non che un erba finissima, o per meglio dire una borraccina molto spessa, e così liscia, che si sdrucciola ad ogni passo. Da quella sommità, che è uno dei più elevati punti dell' Appennino, noi dominavamo tutta la Toscana, che svolgeasi ai nostri sguardi come una vasta carta geografica, ove distinguevamo le diramazioni delle montagne, che formano la divisione delle sue provincie in valli, da cui prendono il nome, e che muovono dalla catena principale. I fiumi, o ruscelli si vedevano come fili d' argento sul fondo scuro del terreno, o sul verde dei prati. Le città, e i villaggi pareano un aggregato di grani d' arena, e la città di Firenze, ad onta dei suoi monumenti colossali, non occupava che un punto su

luno delle combustioni spontanee, e sono pochi anni che su tal soggetto comparve in Germania un opera del D. Kopp.

(1) Targioni Tozzetti viaggi.

questa immensa pianta. In ultimo il mare Mediterraneo le serviva di cornice, e chiudeva l'orizzonte dal lato d'occidente. Dalla parte opposta si doveva vedere l'Adriatico, ma era d'uopo probabilmente avere una vista della nostra più acuta, o maggior fede di quella che avevamo nei seguenti versi dell'Ariosto:

Appennin scuopre il mare Schiavo, e l'Tosco
Dal giogo onde a Camaldolí si viene;
Quindi per aspro e faticoso calle
Si discendea nella profonda valle.

Del rimanente questa immensa veduta, ove l'occhio si perde, non lascia nella mente che una confusa idea, ed è di poco interesse per un artista. Ad una minore elevatezza non avevamo goduto fuorchè d'una parte di detta veduta, e nondimeno ci avea fatto maraviglia per il contrasto degli oggetti, e per l'opposizione delle linee prospettiche, non meno che per la loro scala successivamente graduale. L'occhio infatti non meno che la mente amano di trovar dei confini alla loro ammirazione, ed ai loro piaceri.

Io non starò a dipingere le diverse situazioni che ci somministrarono ampia materia di quadri in tutto il nostro soggiorno a Vallombrosa. Giornalmente facevamo nuove scoperte in questo genere, e le variate scene che ci presentava quel luogo selvaggio, e la vita dolce, e tranquilla che si mena in questa solitudine che invita allo studio, non ci veniva a noja. La serenità del cielo ci era per vero dire favorevole, perocchè l'orizzonte era sempre limpido, a riserva della mattina e della sera, in cui i più lontani oggetti ci erano tolti da leggieri vapori, o coperti con un velo trasparente. Lo spettacolo poi delle notti spiegava tutta la sua magnificenza, e le stelle brillavano di una luce più che naturale; ed un

religioso fornito di cognizioni astronomiche ci assicurò che a occhio nudo ei scopriva quindi un numero di stelle maggiore di quello ch' ei potesse farlo in pianura.

Sicuramente io lascio indietro una quantità d'oggetti degni d'esser descritti, e questa breve notizia non può dare al lettore se non che una debole imagine dello stile severo delle vedute di Vallombrosa. Se per altro essa potrà infondere negli artisti il desiderio di visitare quell'antico monastero, non avranno essi da pentirsi del loro pellegrinaggio.

R.

Opere di scagliola, e artisti che meglio le condussero in Toscana.

Nella precedente lettera di Castellan è benissimo indicato il modo, con cui si conducono le opere di scagliola. Onde noi, senza ripetere ciò che egli ha detto, seguiteremo il discorso, collegandolo col suo.

Il Lanzi, citato dal Castellan, assegnò il ritrovamento di quest'arte a *Guido Fassi, o del Conte,* nato nel 1584, e morto nel 1649. Ma Ulisse Aldovrando, nato nel 1522 dice nel suo museo metallico: che *i bolognesi artefici adoperavano quella specie di gesso che il volgo chiama scaiola, e che cuocendola, e poi riducendola in polvere, e vagliandola, con quel glutine, che adoperano i doratori, la mischiano co' colori, e fanno di tal pasta tavole e colonne.*

L'arte della scagliola è dunque più antica, che non si presuppone: e convien dubitare altresì che i lombardi più che i toscani l'usassero ne' passati secoli, poichè in mol-

te chiese nostre si trovano antichi paliotti d'altare con varii colori e con arabeschi, fatti di scagliola per imitare i mosaici ed i commessi di pietre dure. Simili paliotti vedonsi per esempio in S. Michelino dentro Firenze, ed in Monte Uliveto fuori della città: le quali opere sono molto anteriori a quelle del modenese Carlo Ghibertoni, che verso il 1700 ornò l'oratorio di S. Tommaso d'Aquino in questa nostra città medesima, facendovi due colonne a imitazione del verde antico.

Quindi è certo che nel 1732 fu fatta in Toscana una delle più belle opere di scagliola, finallora conosciute. Questa si conserva nella Galleria di Firenze, e fu fatta da Pietro Antonio Paolini, che dicono essere nativo di Lucca: ma ei la fece in Livorno, e forse per ordine di Gio. Gastone ultimo Granduca Mediceo. Detta opera rappresenta una tavola, sopra cui vedonsi una carta geografica, la pianta della cittadella di Barcellona con parte della città, carte da musica, uccelli, fiori, un violino coll'arco, una farfalla, un lapis, una testa di Pane tratteggiata a guisa di tocco in penna, ed una figura intiera che par disegnata con amatita rossa. Le quali cose appariscono rilevate e vere, come se prendere e maneggiar si potessero; quantunque la superficie ne sia piana, e molto più liscia che non è una tavola o tela dipinta.

Nel medesimo tempo alcuni monaci attendevano all'arte della scagliola. Il che non debbe arrecare maraviglia, poichè tale arte richiede somma pazienza. Ed un religioso della Badia di S. Reparata di Marradi fu maestro al padre Enrico Hugford. Questi fu pure aiutato dal suo fratello, Ignazio Hugford, buon pittore e nativo di Firenze, benchè da famiglia inglese. Onde il

monaco Enrico ebbe comodità di studiare, e fece molti progressi.

Primo discepolo dell' Hugford fu il padre Belloni, pur vallombrosano: e le opere sue sono molto lodate. Egli morì intorno al 1760.

Pare che nel medesimo tempo vivesse in Settignano un certo Gargiolli, che faceva opere bellissime colla scagliola. Di esso parla il Targioni Tozzetti ne' viaggi per Toscana, t. 3 p. 134.

Ma ritornando al padre Hugford, egli ebbe pure un secondo discepolo, da cui fu sopravanzato. Io voglio parlare di Lamberto Cristiano Gori, che studiò il disegno sotto Ignazio Hugford, e che poi andò a Vallombrosa, e vi si fermò sette anni. Quindi tornò a Firenze, e fu tanto inanimato da Pietro Leopoldo, che ridusse la scuola toscana della scagliola a tutte le altre superiore. Nè è da potersi esprimere quanti onori fossero fatti al Gori. Il Granduca era sovente nello studio suo. Ogni principe, che viaggiando veniva a Firenze, andava a salutare il Gori. E quando egli ebbe compiute le due tavole, che in questi ultimi anni furono stimate degne di essere portate a Parigi; volle Leopoldo che fossero portate al palazzo Pitti sopra velluto e come in trionfo. Il Gori morì nel 1801 di 70 anni o incirca.

Fermata l'arte della scagliola in Firenze, ed essendo così onorata dal principe, avrebbe dovuto indurre molti a seguitarla. Ma pure ciò non avvenne. Il Gori era gelosissimo d'ognuno: e benchè sia noto il modo di adoperare la scagliola, alcune cose sono sempre segrete, e massime la maniera di dare il pulimento e la lucentezza alle opere già compiute. Onde finchè il Gori fu giovane, non insegnò l'arte ad alcuno. E non la inse-

gnò neppure da vecchio: ma allora ebbe bisogno di qualche giovane che gli desse aiuto, e prese nel suo studio Pietro Stoppioni.

Questi aveva moltissimo ingegno, e dando continua attenzione a ciò che il Gori adoperava, gli riuscì alfine d'apprender l'arte senza saputa del maestro. Tantochè si meritò poi d'esser professore anch'egli nell'accademia delle belle arti dopo la morte del Gori. E pur lo Stoppioni ebbe il favore di Pietro Leopoldo e dei successivi Granduchi: anzi egli ebbe il favore dell'universale, rispettato e lodato come artista, amato e desiderato come uomo di santissimi costumi. In questo anno 1821, nel mese d'aprile, un rapido e mortifero morbo ce lo ha improvvisamente rapito, mentre egli era attempato sì, ma non vecchio.

Lo Stoppioni ebbe nell'arte questo pregio particolare di ben condurre a fine le opere sue. Egli era diligentissimo e preciso. Nè alcuno seppe meglio di lui dar pulimento e lucentezza ai lavori di scagliola, come si vede nella danza delle muse, nelle nozze Aldobrandine, e in molti ritratti di uomini e di donne illustri, che da lui furono compiuti con tanto bella maniera, quanto la scagliola consente. E si provò anche a incidere nel marmo, per riempire l'incavo con scagliola colorita e secondo varii disegni. Ma avendo egli poco bisogno di guadagnare, lavorava più volentieri nelle piccole tavole di lavagna, sopra cui poneva una superficie di scagliola.

Le opere dello Stoppioni sono sparse per tutta l'Europa: e l'Alfieri stesso volle da lui due tavolette, significanti il suo epitaffio e quello dell'amica sua, le quali furono poi congiunte insieme a guisa di dittico o libro col titolo *Alfieri liber novissimus*.

Lo Stoppioni per amore alle sorelle non tolse moglie. Non avendo figli, non fece allievi. E sarebbe stato, contro l'esempio del maestro, amoroso a' discepoli: ma ne' nostri tempi a' giovani manca la pazienza, e niuno studiò lungamente sotto lo Stoppioni. Talchè l'arte della scagliola sarebbe già perduta in Firenze, se il Gori non si fosse adirato con questo suo primo discépolo. Vedendo il Gori ch'egli aveva imparato i suoi segreti, lo scacciò, e prese con sè Carlo Paoletti. Questi adoperò in consimile modo: attese a ciò che il Gori faceva: gli furò l'arte: e dopo sette anni fu anch'egli cacciato.

Il Gori non volle secolui altri discepoli. Il Paoletti vive tuttora, e usa l'arte della scagliola in ogni genere, mantenendo la buona scuola con pari onore e fortuna. Ma poichè egli pure è celibe, così non ha verun figlio in cui trasmetter l'arte; ed è, credo, il solo che sappia tra noi i metodi opportuni, e che ha detto a me essere segreti.

ANTONIO BENCI.

VARIETA'

Il Colonnello a mezza paga a Parigi. Semplice istoria del sig. KERATRY.

Il colonnello B. se ne viveva nel suo dipartimento in compagnia della moglie ancor giovane e di tre figli di poca età, col solo assegnamento della sua mezza paga.

Non avendo beni patrimoniali s' industriava con gli studi che aveva fatti, di supplire ai mezzi che non gli somministrava la sua meschina pensione per educare la sua famiglia; e la Sig. B. divideva con lui il dolce incarico della loro comunità.

Suo fratello dopo avere onorevolmente esercitata la professione di medico, ricco di moltissime opere di beneficenza e di disinteresse venne a morte in un distretto vicino, e gli lasciò in legato .... che cosa? un ragazzino ed una ragazzina, le più graziose creature del mondo, di buonissima indole, ma quasi nude. Il nostro bravo colonnello accettò l'eredità, ricevè i due orfanelli a braccia aperte, anzi colle braccia di un padre.

Fin qui la nostra storia è semplice semplice. Amare e prendere in cura i figli del proprio fratello, divider con loro quel poco che uno hà, e dividerlo di buon animo .... cosa vi è di più naturale? è cosa che si vede ogni giorno. Bisogna però confessare che i parenti più ricchi non sono sempre i più solleciti a presentarci questo dolce spettacolo: anzi questa circostanza mi suggerisce l' idea di comporne con mio comodo un inno alla povertà onesta e generosa.

Torniamo al nostro colonnello. Crescevano i suoi cinque figlioli vestiti di panni dozzinali, tenuti però molto puliti, freschi e rossi, festosi e amanti dello studio, perchè quando si vuol bene a maestri si fa progresso rapidamente. L' istruzione de' due maggiori, figli de' due fratelli era a un punto da pensare a metterli in collegio: ma questo pensieronon si confaceva troppo alla borsa del colonnello. In caso di circostanze un poco difficili le parti interessate si sogliono consigliare. Il consiglio fu tosto adunato, e fu risoluto all' unanimità,

che il colonnello a titolo del suo lungo e cospicuo servire chiedesse un posto di alunno in un liceo della capitale; e che i passi necessari gli avrebbero fatti (almeno si doveva sperare) alcuni suoi vecchi amici, che bisogna aver riguardo a chiamare con questo nome, e a'quali è dovere di scrivere rispettosamente, perchè sono in carica, mentre il colonnello non lo è più.

Ma per chi doviamo chiedere questo posto? Ecco il quesito che tiene irresoluto il piccolo areopago. La Signora B. decise. « Caro mio, diss' ella a suo marito, chie-
« diamolo per tuo nipote: mi pare che abbia più talen-
« to di suo cugino, ed ha lo stesso buon cuore, perciò sa-
« rà più presto in grado di aiutar la famiglia. E poi, quel
« ragazzo è la eredità che ti ha lasciata tuo fratello: non
« ha altri che noi: cominciamo a mandarlo avanti: è
« una cosa che ci potrebbe essere utile «.

In questo raziocinio eravi una gran dirittura di previdenza, congiunta ad un fondo di bontà. Non sappiamo se la Signora B. avesse fatta riflessione che il suo avviso conteneva un'azione generosa, e capace al tempo stesso d'ispirare interesse a pro d'una famiglia, i capi della quale eran quelli che si tenevano indietro. Il cuore d'una donna virtuosa, secondato da un poco di spirito (e le donne ne han sempre) è corredato di tante amabili astuzie, di tante innocenti furberie, che meno ce ne vogliono per isconcertare il più fino osservatore. Chi potrà scorgerne le trame segrete? Chi potrà separare ciò che appartiene alla bontà, senza intaccare cio che appartiene alla previdenza, qualità necessaria, di cui la natura doveva armare un essere sprovvisto di forza? Chi altronde oserà di trovar sottigliezza d'ingegno e perspicacia, quando nella condizione di zittella, di sposa e di ma-

dre pare che la donna abbia ricevuta la vita per solennizzare su questa terra il culto delle più tenere, e spesso delle più disinteressate affezioni?

Vengono le risposte da Parigi. Si aprono le lettere tremando, e con palpiti di gioia si scorrono da cima a fondo. Il posto è conferito senza obbligo di fare la minima spesa. Un antico *fratello di armi* ha parlato al ministro della guerra; sono stati presi in considerazione i diritti del colonnello; e l'amabile Alfonso suo nipote è sicuro di avere un posto in un liceo di Parigi: se lo avesse in quello di Enrico IV. sarebbe condiscepolo del giovane Filippo d'Orleans! La sorella, il cugino, le cugine lo divoran co' baci; la zia se lo stringe al seno lodandosi del buon successo come di un' opera sua propria; lo zio lo abbraccia teneramente. Si parla della prossima partenza: il colonnello accompagnerà suo nipote, e si approfitterà di questo viaggio per reclamare un arretrato di paga, sul quale però fà poco assegnamento.

Cominciano le tenerezze per questa assenza, ma non possono essere di gran durata. Si asciuga qualche lacrimetta che stà per cadere dalle palpebre; si rendon grazie al cielo nelle orazioni della sera; e tornando tutti ad abbracciarsi, se ne vanno in traccia d'un sonno che le grate emozioni della giornata rendono più tardo.

I nostri due viaggiatori giungono a Parigi; e la porta del liceo stà loro aperta avanti agli occhi. Ma chi il crederebbe? Appunto in quel luogo la loro gioia, o per dir meglio quella del buono zio, soffrirà naufragio. Mentre il giovine Alfonso nelle stanze della ricreazione osserva i giovanili trastulli, ai quali ancor non ardisce di prender parte, e si prepara a studiare i caratteri co' quali il suo deve trovarsi d'accordo prendendo per contante tutti quei tratti che gli presenta una età estra-

nea ad ogni sorta di dissimulazione, il colonnello è entrato nello scrittoio del provveditore, il quale gli parla del corredo del nuovo alunno come cosa già fatta, e di un deposito già effettuato alla guardaroba della biancheria. Ma tutto questo era appunto ciò cui quel degno galantuomo del colonnello aveva meno pensato, anzi non ci aveva pensato neppur per ombra. Tanto lui che sua moglie avevan creduto che un posto gratuito portasse seco anco un mantenimento gratuito. Non già che il piccolo Alfonso non fosse stato provvisto dalla zia di calze, di camicie e di camiciole da notte di tessuto forte, e in tanta quantità che non avrebbe potute consumarle in un anno; ma nel rimanente il suo bagaglio era molto scarso. Nuovo Biante aveva in dosso tutto il suo corredo, consistente in un vestito intiero, comprato e ridotto il giorno avanti la sua partenza, perchè gli altri suoi vestiti usati, indegni di figurare in un liceo, eran passati, come spogli, per uso di suo cugino.

Bisogna però sapere una circostanza un poco straordinaria che giustifica la negligenza della famiglia B..; perchè non par naturale che il colonnello ignorasse una delle principali condizioni per ammettere un ragazzo in un collegio. Quel buon galantuomo corrispondente del colonnello, prima di partir per Anversa a trovar sua moglie nativa di quella città, aveva fatto credere al suo amico che il re soleva regalar qualche volta de' corredi agli alunni de' licei, e che il giovine Alfonso avrebbe potuto godere di questo benefizio. Quindi aveva ordinato ad un banchiere di provvedere e pagar tutto segretamente. Ma da questa cortese generosità d'un antico camerata del colonnello ne era risultato, che quest' ultimo era stato indotto in una completa igno-

ranza mediante l'infedeltà del banchiere incaricato della provvista, e fallito già da quindici giorni.

Le parole *uniforme*, *corredo necessario*, e *corredo* senza il quale bisognava ricondurre il ragazzo a casa sua sonavano duramente all'orecchie del colonello. Queste terribili parole produssero sull'animo suo un effetto che non avevano mai prodotto nè il fuoco nè il ferro dell'inimico. Egli impallidisce: un freddo sudore bagna l'onorata sua fronte, che procura coprire or con una mano or con l'altra; e quindi un nuovo sentimento lo fa arrossire. Povero colonnello! Si vergogna di non esser ricco, mentre dovrebbe gloriarsene! Finalmente alzando gli occhi verso il provveditore balbetta due o tre parole senza significato, e finisce col domandare tremando: cosa può costare un corredo? non ebbe bisogno di aspettar la risposta... « venticinque luigi? replicò il buon militare, non ne ho neppure cinque a mia disposizione. L'amico, per le raccomandazioni del quale ho ottenuto questo disgraziato posto, è appunto fuor di Parigi, e non ci conosco altri. Per carità, signore, accordatemi qualche giorno di dilazione. Mi rimane da far qualche passo, e spero che potrò supplire anco a questo: vi sarò veramente obbligato se pazienterete un poco attesa la mia situazione ».

Il provveditore assentì a questa domanda; e se, facendolo, non avesse ritenuto presso di sè il nuovo giovine commensale avrebbe meritato, non di essere rimandato da un luogo ove si educano gli alunni, ma di essere scacciato dalla città: perciò non voglio che facciamo per quest'azione gran complimenti al sig. provveditore.

Ma quale era il progetto del colonnello? Eccolo: datevi la pena di leggere la seguente lettera.

A S. E. il Ministro delle Finanze.

Eccellenza

Io ho servito il mio paese senza rimprovero per lo spazio di ventotto anni: mi son guadagnato e meritato il mio posto e la mia mezza paga di colonnello; e le mie ferite lo attestano. Son povero, non me ne vergogno, ma sono afflitto perchè ho cinque figli. Dico cinque, perchè la morte di mio fratello dottor di medicina mi ha caricato di due, ai quali voglio bene come se fossero miei. Dalla beneficenza del re ho ottenuto un posto gratuito per uno di questi due, e sono nel caso di non poterne profittare perchè mi mancano venticinque luigi per pagare il corredo. Fra due mesi scade il mio semestre. Avreste voi la bontà di ordinare che mi fosse pagata in anticipazione a conto della mia mezza paga la somma che indispensabilmente mi è necessaria?

Ho l'onore di confermarmi con tutto il rispetto

Parigi, dall' osteria del *Cadran-bleu*,
via s. Giacomo 127
2. Luglio 1820.

Il colonnello B.

Egli stesso in persona recapita la lettera al guardaportone del palazzo del ministro, via nuova *Des petits champs*. Aspettando la risposta pensa alla moglie, ai figliuoli; scrive una lettera di tre pagine e mezzo alla prima: un giorno gira per un quartiere di Parigi, il giorno dopo per un altro: visita il magnifico stabilimento degl' invalidi; vi riconosce con trasporto di gioia un povero sergente; dopo una lunga deliberazione penosa al suo cuore gli regala una moneta di cinque franchi: s' inginocchia al suo fianco sotto la cupola di quell'edifizio, pensando sempre però alla lettera consegnata il

giorno avanti al guardaportone del ministro: quindi va a vedere suo nipote, gli fa cento carezze, gli dà cento buoni consigli: e il terzo giorno, tornando a sera all'osteria, trova la risposta del ministro. Da questa risultava che non era possibile accordare veruna anticipazione a un militare prima che fosse scaduto il suo semestre, e che la regolarità dell' amministrazione non poteva ammettere una tal domanda.

Converremo che il colonnello aveva fatta la sua domanda da bravo militare; ma anco la risposta era da buono amministratore. Egli però non la intese così; e dandosi de' pugni nella testa, ritiratosi nella sua cameretta all' osteria del *Cadran-bleu*, cominciò a dire: » aver servito per ventotto anni la patria, aver ricevuto quindici ferite, e non avere un capitale di venticinque luigi per pagare un corredo per un quinto figliolo ereditato!

Queste parole furono pronunziate con quel tuono soffogato che accompagnar suole i gran dispiaceri, e che bene spesso precede la disperazione. Il colonnello gettò un' occhiata sulla spada appesa per la cintura alla sua valigia, amaramente sorridendo.... ma gli tornò in in mente la sua famiglia, e si considerò come un uomo necessario, come una sentinella che abbia ricevuta la consegna: « Il posto è cattivo, disse fra sè, ma questa non è una ragione per abbandonarlo; procuriamo d'essere buon soldato fino all' ultimo ». Si calmò, scrisse; lo scrivere è come parlare; il parlare consola, quando non facesse altro che diminuire la decima parte di ciò che ci affligge. Si stropicciò due o tre volte gli occhi col dorso della mano, e alzandosi dalla sedia per gettarsi sul letto, giacchè non vi era da fare un passo da quella a questo, nell' osteria del *Cadran-bleu*, in via S.

Giacomo, con una malinconica rassegnazione disse fra sè: « Povero il mio Alfonso! dunque domani bisognerà che io venga a riprenderti, e che ce ne torniamo a casa sconsolati? Ma ci saremo ben ricevuti. Ti insegnerò io quel poco ch'io so, e pel rimanente sia fatta la volontà di Dio. Ha fatto colonnello me del 68.°, farà qualche cosa anco di te, perchè quel pover' uomo di tuo padre era il medico di tutti i miserabili, e nel tastare il polso ai suoi malati metteva loro in mano di belli scudi ».

Il sonno dell' uomo addolorato è breve e spesso interrotto. È un balsamo che la natura sparge a goccie su di lui, e pare anzi che vi sia qualchè cosa che le trattenga la mano, al momento in cui ella non vorrebbe esserne tanto avara. Dopo avere il colonnello dormito qualche mezz' ora, i suoi primi sguardi caddero sulla lettera ministeriale che era aperta vicino a lui. La rilesse; e ponendo mente alla formula consueta che vi era in fondo, nella quale sua eccellenza testifica il sincero rammarico di non potere adempire i suoi desideri, gli salta in testa di tornare al palazzo del ministro, pieno di fiducia che quando gli fosse stato permesso di parlargli avrebbe preso in considerazione il suo stato, e gli avrebbe indicato come dovesse regolarsi nelle sue circostanze. Un uomo con queste idee si sarebbe scommesso cento contro uno che era stato molto gentile nella sua vita militare, e lo era tuttavia: e si scorgeva in lui uno di quegli esseri i quali, se non sono capaci di riconciliare colla natura umana un osservatore misantropo, almeno ottengono da lui una occhiata di compassione, come se trovasse in quello solo una eccezione accusatrice. Per buona sorte anco la misantropia è una pura eccezione.

Gli ufizi del ministro si aprono al più a undici ore.

Il nostro colonnello, dopo la sua colazione, che per maggiore economia la fa in camera, ove niuno esamina in che consista quella leggera refezione, e per conseguenza non è obbligato ad abbottonarsi e soprapporre il vestito sul doppio nastro di cui è decorato, stà perplesso se va a veder suo nipote o la rivista che deve farsi di un reggimento sulla spianata *des sablons*. Nella posizione in cui si trova gli farebbe pena il vedere il suo figlio adottivo; sente suonare il tamburo; il colonnello prende la sua canna d' India e il suo cappello. Bisogna bene che un vecchio militare sia agli estremi della desolazione per non dimenticare per un momento la sua afflizione allo spettacolo di 1200 uomini sull' armi, in uniforme, schierati, preceduti da una musica guerriera, i gaschetti e le baionette de' quali brillano in faccia al sole. Bisogna che non esista più in lui una sola fibra suscettibile di emozione, perchè non gli palpiti il cuore dalla gioia figlia del coraggio, alla parola di comando dato, ed eseguito con esattezza e simultaneamente. Inoltre uno si figura che la patria sia tuttora potente; e se questa è una illusione almeno è una dolce illusione. Quindi il colonnello dimentica per tre ore il liceo, il provveditore, il disgraziato corredo, i venticinque luigi, il ministro di finanze e la sua lettera.

Se ne torna col reggimento cui era andato dietro, e meno tristo arriva al ministero appunto all'ora e nel giorno in cui sono aperte le segreterie. Ma ei si perde in quel laberinto. Rimandato da un commesso, al quale ha potuto appena cominciare a parlare, ad un altro che lo licenzia senza lasciargli aprir bocca, batte alla stanza del sig. V. Gli viene aperta la porta da un uomo di mediocre statura, pulitamente vestito, di una fisonomia fredda a prima vista ma poi cortese ed umana, con viso

pallido, effetto di un lavoro sedentario di tavolino, il quale lo prega di sedere e di esporre ciò che desidera. Il colonnello, sicuro di essere ascoltato si spiega molto bene. Infatti qualunque maniera di eloquenza inclusive quella di un soldato abbisogna di un poco di favore. Egli terminò il suo discorso coll' esibir la lettera ministeriale.

Il capo dell' ufizio dopo aver letta attentamente la lettera gli soggiunse: « voi non potevate ricevere altra risposta che questa. Se sulla vostra firma vi fosse stata accordata l' anticipazione che domandate, e che il re e l' armata avesse avuta la disgrazia di perdervi, la camera de' conti avrebbe rifiutato questo documento come illegale. Vi prego però a permettermi una libertà; di esibirvi i venticinque luigi che vi abbisognano. Non li ho presso di me, ma abbiate la bontà di venire a casa mia: eccovi l' appunto della mia abitazione ».

In così dire il sig. V. gli dà un pezzetto di carta. Il nostro buon militare rimase immobile, guardando fissamente il capo d' ufizio per l'intervallo di circa quattro secondi; e dopo questi quattro secondi gli caddero dagli occhi due lacrime. Fu questa la più forte emozione che sentisse mai da venti anni in poi, se si eccettui quella che provò per la morte del sergente che gli spirò fra le braccia alla battaglia di Leoben. Anzi il colonnello allora non pianse, perchè trovavasi sul campo di battaglia.

Credè il Sig. V. di dovere fare insistenza e soggiunse. « Non son ricco, ma vivo comodamente e so contentarmi. Sposai a Versaglies una bravissima donna, la quale si è addossata l' educazione della mia piccola famiglia. Io procuro di stare in economia. Assi-

curatevi che questa piccola somma non mi scomoda ». Signore, riprese il colonnello, non son venuto nelle vostre stanze per ispogliarvi. Senza avere l' onore di conoscervi, forestiero in Parigi desiderava solamente che mi fosse indicata qualche persona, la quale sopra un mio foglio e su i miei assegnamenti mi anticipasse quella somma. Ma voi m' illuminate. In fatti chi vorrebbe fare un imprestito ad un povero ufiziale che non può dare altra sicurtà che le sue ferite e la sua mezza paga? — » Ebbene contentatevi che sia io quello, quando non volete altro che un imprestito. Pure vi pregherei che mi permetteste di fare questo piccol regalo a vostro nipote. Velo chiedo in nome mio e di mia moglie, la quale se fosse presente unirebbe le sue alle mie preghiere. Bisogna pure che ognuno in questo mondo si faccia un poco di capitale di opere buone. Voi ve ne siete fatto uno coll' aver servito 28, anni, coll' aver riportate onorevoli ferite, coll' avere accettata l' eredità lasciatavi da vostro fratello. Perchè non volete che anch' io faccia qualche cosa di simile? Se non me ne date l' occasione, mi bisognerà che vada in traccia di chi accetti più facilmente di voi, senza meritar quanto voi. Ho da fare questo rapporto. Il ministro me ne ha fatta premura. Compiacetevi di venire stasera a prendere una tazza di caffè in mia compagnia. Vi aspetto alle sei ore «.

Il colonnello prende l'indirizzo della casa, gli stringe la mano, e con una voce soffogata gli risponde « a sei ore «. In quella stretta di mano, in quel tuono di voce eravi tutto ciò che il colonnello sentiva nell' animo, e tutto ciò che l' animo del Sig. V. poteva intendere.

Mio caro lettore, credete voi che io abbia in in-

ventata una novelletta? Se lo credeste mi dispiacerebbe per me e per voi. Il colonnello D. vive nel dipartimento del Rodano con una buona moglie e con buonissimi figli. Il giovine Alfonso, mentre io getto sulla carta questa semplice istoria, se ne stà o al liceo di Enrico IV, o alla scuola militare, o altrove studiando, o forse facendo il chiasso.

La signora V. nata effettivamente a Versaglies, è madre felice di due graziose figlie, e il suo stimabil consorte vive con lei (cosa che non era comunissima tempo fa). Non vi dirò dove, in quale strada, a qual numero, sebbene io lo sappia dall' almanacco; ma voglio tener nascosto qualche cosa anco per me e per l' onesto sig. V. perchè so che, riservato di natura sua, si studia di essere qualche volta misterioso, e che se io fossi così indiscreto da palesarlo come autore di questa azione, mi detesterebbe senza conoscermi.

D.

NOVELLA

Erasi recato un viaggiatore, non è ancor gran tempo, ad osservare il Castello di E *** bella e dilettevole possessione nell' Inghilterra. Là visitando le sale, e le camere servito di guida da un familiare, gli occhi pose sopra una dipintura, ove vide ritratta una bellissima donna in abito villereccio vestita, tenendo un suo bambino fra le braccia. Come diè segno che maravigliosamente glie ne piacea la beltà, e l'aria angelica del sembiante, tosto gli fu aperto dalla sua guida che era desso il ritratto della madre del padrone di quel castello, e gli fu narrata la storia, molto ad udirsi curiosa, di questa Signora.

Riccardo E *** non aveva ancora venti anni quan-

do, mortogli il padre, si diè al conversare e all'usare dei cittadineschi piaceri. Essendo bel giovine, ricco, di gran parentado, e di più doti adorno che non eran bisogno a rendersi altrui gradito, e venire a capo d'ogni giovanil desiderio, molto piacque appresso le gentili brigate, e fu avuto caro. A gara i giovani lo volevano per amico, le madri per genero; delle donzelle non ve ne era una che nel secreto dell'animo alla sua mano non aspirasse. Milord s'inebriò per alcun tempo col piacere di questi successi così felici. Allevato nella ritiratezza, male esperto degli uomini, dei modi e degli abusi del conversare ebbe in qualità di sinceri amici gli adulatori, e tenne per significazioni di affetto le false carezze, e le interessate lodi. Ma fornito di sottile intelletto e di buon sentimento fu presto giunto al suo disinganno. Le seduttrici illusioni una dopo l'altra si dissiparono; di guisa che, esagerando da ultimo, come si suole dai giovani, viveva convinto che virtù e felicità sono nell'umano consorzio nomi vani e senza soggetto. Un amico solo non eragli ancora uscito del cuore; con lui conferì il conceputo disegno di prender moglie, affine di cercare nei legami domestici quella felicità che per altra via omai disperavasi di conseguire. Disse d'aversi scelta una bella ragazza, sicura, senza eccezione, la perla del suo sesso. Chiese l'amico di poterla vedere ... Ohimè! tre settimane non furono varcate che il confidente e la perla delle ragazze s'erano insieme fuggiti.

La perfidia di cotestoro, che soli in terra riputava degni d'essere estimati ed amati, trasse Riccardo in profonda e grave malinconia. Disgustato del mondo, e de' suoi piaceri, all'età in cui gli altri appena di assaporarli cominciano, deliberò d'andare a vivere nel suo castello, e d'altro non fu vago che di ritiro, e di

solitudine. Ma grave e tristo dovè riuscirgli ben presto il nuovo tenor di vita; chè il bisogno d'amare e di esser riamato forte gli favellava nel core disposto a squisitamente sentire, e gli facea ravvisare che una buona e dolce ed affettuosa moglie sola potea ritornarlo in felicità. Fermo però e costante nel distacco dal mondo cittadinesco deliberò di scerre la compagna della sua vita non laddove era sì facile il trovarsi di nuovo ingannato e tradito, ma bensì tra' campi, e ne' rusticani soggiorni, persuaso che ivi solamente virtù, candore, e sincerità d'affetto rinvenir potrebbe. Ordinate pertanto le cose sue, senza far motto a veruno di ciò che avesse nell'animo, e null'altro detto se non che apparecchiavasi a lungo viaggio, un bellissimo mattino d'estate, tutto solo, a piedi, in semplice vestimento, indossato un fardello delle sue robe, si pose in cammino. Drizzò i suoi passi al settentrione, e camminò molti giorni senza arrestarsi fuor del tempo necessario al cibarsi, e al dormire. Quando si vide lontano da Londra sessanta leghe, allora si diè a frenare il suo corso, e a confortarsi con la speranza che gli porrebbe dinanzi Iddio, come al servo fedele Isacco, l'amabile oggetto destinato a far belli i giorni che gli rimanevano della vita. Tutto fra questi pensieri si trovò alla porta d'un podere, che ridente ed ameno e pittoresco invitava i suoi sguardi. Ma la di lui attenzione ebbe vie più richiamata la vista che gli apparve di una giovine e graziosa contadina, la quale, tenendo in mano un ricolmo piatto, quello tutta lieta portava ad una povera, e cenciosa vecchia assisa nell'aja sopra una pietra. Milord contempla estatico quella leggiadra persona, sul cui volto chiamarono un bel sorriso i caldi ringraziamenti della vecchierella. Pargli che una secreta voce lo avvisi

d'aver toccata la meta del suo viaggio. Perciò, senza più avanti cercare, propose di chiedere da lavorare in que' campi per avere la ragione di fermarvisi a studiare le qualità della giovinetta, che già le sembra la più compiuta di tutte le virtù che nel mondo sia. E tenutole dietro al suo rientrare nel rustico tetto le domandò di poter parlare al coltivatore di quel podere. Marta chiama suo padre, e Riccardo senza preamboli il prega di prenderlo al suo servizio come garzone. Il contadino vuol sapere chi egli è, e donde viene. Il di lui nome è Riccardo; allevato presso uno zio, in una villa lontana, ha per isciagura perduto questo zio, che era il suo benefattore, il suo amico; gli eredi senza pietà lo hanno scacciato dal luogo ove son trascorsi i suoi primi anni; si trova ridotto a procacciarsi il vivere con i sudori. Resta sospeso il villano alle sue parole, di Riccardo non gli spiace la fisonomia, gli vanno a genio i suoi modi; ma teme d'inganni, e risponde che non ha bisogno al presente di lavoratori. Marta però sente compassione del bel giovinotto addolorato in sembiante per quel rifiuto, e dice semplice ed ingenua: « Lo sapete pure, padre mio, Giovanni presto si ammoglia, e se ne va via; perchè non facciamo entrar questi nel luogo suo? » Riccardo sorridendo le rende grazie per la sua protezione; si fa rossa la villanella, si piega il padre e dice che, per pigliarne prova, sia il ben venuto. Ecco dunque Riccardo divenuto lavoratore, e tutto volto alle agresti faccende. Queste adempie in principio con tanto poco di garbo, che le mille volte il padrone è tentato di mandarlo via. Marta però è sempre fuori a perorar la sua causa, e ottenergli il perdono; « Riccardo, dicendo, è così buono, così obbligante, ha tanto zelo, tanto s' ajuta col buon volere, che presto si farà più pratico,

e allora la sua capacità, la sua attività supererà quella di tutti i suoi pari. Queste cose ripeteva ella del continuo al padre. Il buon contadino che non sapeva contraddire alla figlia, e voleva tutto il suo bene a Riccardo, acconsentiva di non mandarlo via. Quanto a Riccardo, ei non era stato mai come allora così consolato; più che vedeva Marta piu imparava a conoscerla, e più convincevasi che Dio medesimo era stato guida a' suoi passi per abbatterlo alla sola donna a sè conveniente; alle fatiche e ai lavori a poco a poco si accostumava; la vista di Marta d' ogni disagio e stanchezza lo ristorava; a lei vicino non pensava al mondo ed a' suoi diletti se non era per consolarsi d' aver loro date le spalle. Aveva Marta oltre l'indole amabilissima molto naturale intendimento; quindi la certezza in Riccardo di poterla costumare, e di tutto quello che a nobil donna si convenisse agevolmente ammaestrare. Così procedute per tre mesi le cose avvenne in quel termine che più oltre non si potendo Riccardo frenare, preso il momento che solo si ritrovava con Marta, le aprì il suo ardentissimo amore. « Parlatene col padre mio » gli disse Marta tutta foco nel viso « Credete che mi vorrà per suo genero? » Lo spero « Lieto Riccardo della risposta ne fu col padrone in quel giorno stesso. Forte si maravigliò il villano che osato avesse un garzone di alzare le mire alla sua figliuola, e lo domandò se gli era caduto dalla memoria il suo povero stato. Riccardo apriva la bocca per soggiungere qualche parola, quando Marta, che aveva forse ogni cosa udita dietro la porta, si fece avanti nel punto medesimo, e prese a difendere il suo diletto garzone, dicendo che dalla ricchezza in fuori era desso provvisto dei requisiti tutti per dovere ammogliarsi, e che di questa si potea far di meno sol che suo padre continuasse

di tenerlo in casa anche quando che le fosse marito. Il buon contadino non seppe come resistere, e disse fra se: « Ho ubbidita, quando era viva, la moglie; è giusta che ora tocchi alla figlia di farsi ubbidire « E otto giorni non corsero che furon fatte le nozze. Riccardo volle passare un altr' anno in quel villesco soggiorno senza nulla far trapelare alla moglie del suo nome e della sua condizione. Quest'anno volse per loro pienamente beato. Riccardo spese i momenti d' ozio che lasciavangli i campestri lavori nell' ammaestrare la sua Marta; è quando ella maravigliavasi ch' ei fosse così sapiente rispondeva che suo zio era stato alla scuola, e s' era dilettato d'insegnare a lui tante belle cose, e fargli leggere tanti buoni libri.

Giunto finalmente il giorno che ei stesso predetto aveva, Riccardo manifesta alla sposa che vuol visitare in sua compagnia i cari luoghi nei quali è stato allevato. Marta è la più contenta donna del mondo; i preparativi son presto fatti, entrano in cammino, e in tre giorni pervengono al Castello E*** che supera in magnificenza i più ricchi e magnifici dell'Inghilterra. Riccardo fa cenno d'arrestarsi al contadino che li conduceva. Marta addimanda se è vicina la nativa villa del suo marito. « Vicinissima, risponde Riccardo, e sorride. « Che bel paese, marito mio, che superba possessione! chi ne è il padrone? » Tu ne siei la padrona, mia dolce sposa, tu Marta cara, tu Miledi E***. « Stupefatta Marta al suono di questi accenti ha paura che il suo marito uscito sia di cervello, ed inquieta e sospesa lo guata in viso. Ma già un antico familiare di Milord ha riconosciuto il padrone, la nuova ha sparsa del suo ritorno, tutta la gente del castello si affolla per rallegrarsi, per

dargli il ben tornato. Egli mostra loro sua moglie, dicendo: amici, arricchito io ritorno dal mio viaggio perciocchè a voi conduco una buona e cara padrona. A queste parole tutti salutano la povera Marta, che combattuta da tanti contrarj affetti si scioglie in lacrime e si stringe nelle braccia il marito esclamando « Riccardo saremo noi così beati in questo palazzo come siamo stati nei campi del padre mio? Lord E*** mi vorrà così bene come il garzone Riccardo me ne voleva? » Milord l'abbraccia, l'affida dei suoi timori rinnuovandole il giuramento che l'amerà sempre, e le dice che prenda possesso del suo castello. Marta riavutasi dal turbamento si lascia guidare dallo sposo, e non si sazia mai di guardare, e di maravigliarsi. Convinta alfine d'essere veracemente in sua casa e per l'onore che tutti le fanno, e per lo zelo che tutti spiegano nell'obbedirla, vola tosto col pensiere al suo povero padre „ che farà „ dimandando, che farà il buon vecchio senza la sua figliuola? « Verrà a vivere con esso noi „ Riccardo le replica » dimani manderemo a torlo dal suo lavorio. E nel giorno appresso scrisse Marta al suo padre una lunga lettera, in cui narravagli la sua sorpresa, la sua ventura, e pregavalo di venire a darle il colmo colla sua presenza. Il buon vecchio lesse e rilesse questa lettera per venti volte prima di prestar fede alle strane cose che conteneva, e ad onta del paterno amore fu lungo tempo sospeso se dovesse abbandonare il picciolo suo podere per andare a vivere in un bel castello. Si arrese alfine alle preghiere di Marta tra se dicendo che sempre nella sua vita aveva dovuto ubbidire; prima alla madre, quindi alla moglie, in ultimo alla figliuola. La quale divenuta una gran signora seppe così bene adoperare nel suo

nuovo stato che mai non fu segno all'invidia degli inferiori, nè allo scherno di quelli, dalla cui condizione era la sua nascita così lontana.

Luigi Borrini.

SCIENZE NATURALI.

Osservazioni e fatti riguardanti i fenomeni elettro-magnetici, del Prof. Gazzeri.

In una memoria inserita nel terzo fascicolo dell' Antologia per il mese di marzo di quest'anno esposi alcuni miei *pensieri intorno alle cause dei principali fenomeni naturali, e specialmente dell'attrazione.* Il soggetto di quello scritto, congetturale ed ipotetico quanto altro mai, le idee relative che io vi ho emesse, immensamente distanti da quelle che sono comunemente ricevute, mi esponevano bastantemente alla critica dei più, per farmi desiderare d'essere almeno giudicato sulle mie proprie idee, sulle mie proprie espressioni, non modificate o variate, comunque ciò fosse. Di che, disgraziatamente, mi è in qualche parte avvenuto il contrario.

In fatti l'egregio sig. Marchese Cosimo Ridolfi avendo egualmente preso ad esporre altri suoi *pensieri intorno ai singolari fenomeni elettro-magnetici* in una memoria pubblicata in questi giorni nel 7° fascicolo di questo stesso giornale, ed essendogli nata occasione di ragionare sopra alcuni dei fatti da me narrati in quello scritto, e sopra le opinioni che io vi aveva appoggiate, pieno del suo soggetto ha ricordate le cose mie quali tornavano alla sua mente, probabilmente non quali ei

le comprese leggendo, e sicuramente non quali io le esposi.

Lo che mentre m' impegna a ristabilire nei suoi veri termini ciò che già dissi, mi porge nel tempo stesso opportunità di ragionare alcun poco sul valore delle respettive nostre idee, seguendo di buon grado una discussione, a cui ho in qualche modo dato occasione io stesso, e che sostenuta coi principj che ci animano egualmente, se non ci condurrà alla conquista della lucida verità, ci farà almeno riguardare come caldi ed ingenui amatori di lei.

E primieramente l' espressioni usate dal sig. Mar. Ridolfi alla pag. 104 di questo tomo indurrebbero a credere avere io osservato ed asserito *che una lama di ferro dolce interposta fra una calamita ed un' ago magnetico sensibilissimo toglie ogni effetto dell' una sull' altro*; ed avere io creduto *da questo fatto di poter considerare il ferro come un corpo coibente del magnetico*.

Ma il fatto da cui io ho dedotto la proprietà coibente del ferro rispetto all' azione magnetica è questo, cioè che, fatto aderire un pezzo di ferro ad una calamita, questa non attrae e non sostiene a traverso di quello la più piccola porzione *d' altro ferro*. Quanto poi ad un *ago magnetico*, io ne ho detto tutto il contrario, cioè che, in seguito dell' osservazione comunicatami dal sig. Professore Pictet ho verificato che esso risente a traverso d' una lamiera di ferro l' azione della calamita, e ne seguita i movimenti.

Queste due diverse condizioni non potrebbero essere distinte piu chiaramente di quello che lo siano a pag. 494 del mio scritto Tom. I. dell' Antologia, ove, per addurre

qualche ragione di tal differenza, dico *che una causa sufficiente a produrre un' effetto può essere insufficiente a produrne un' altro, e che sebbene una calamita non possa a traverso d' una sottile lama di ferro attrarre o sollevare la più piccola porzione d' altro ferro posato sopra d' un piano, può esser capace di far semplicemente muovere un' ago leggermente sospeso e magnetico*; avvertendo poi che *un' ago o un sottil ferro non magnetizzati, sebbene sospesi leggermente, non hanno seguitato i movimenti della calamita a traverso d' una lamiera di ferro.*

Da quello poi che il sig. Marchese Ridolfi dice nella nota 10 del suo scritto potrebbe credersi che, facendo io conoscere il curioso fenomeno di due aghi magnetici, dei quali i poli omologhi, soliti respingersi, restano in presenza per l' interposizione d' un poco di ferro, abbia preteso spiegarlo per la proprietà coibente del ferro rispetto alle atmosfere magnetiche degli aghi, mentre all' opposto, non sapendo allora addurne spiegazione sodisfaciente, ho qualificato quei *risultamenti* come *un poco singolari, e fino come atti a spargere qualche dubbio sull' esistenza d' un' atmosfera intorno agli aghi magnetici*.

Sul fine della stessa nota 10 io sono avvertito che i due aghi restano aderenti per i poli omologhi, posti a contatto anche senza interposizione di ferro, lo che ho riscontrato esser vero; aggiungo che ciò ha luogo in qualunque direzione, non già nella sola del meridiano magnetico, come il sig. R. mostra supporre, asserendo *che uno degli aghi trovasi necessariamente in una situazione rovesciata, contraria a quella che gli è propria, ed ove lo richiama l' influenza terrestre*. Dopo l' osservazione del secondo fatto sembrerebbe non doversi cer-

care una particolare spiegazione del primo, in cui i poli omologhi stanno in presenza per l'interposizione del ferro; pure il sig. R. ne assegna una nell'attrazione d'ambi i poli per il ferro, la quale, secondo esso, *vince non solo la repulsione che esiste fra loro, ma ancora l'azione terrestre*.

Avendo io recentemente osservato che un'atomo di ferro quasi impercettibile, del peso forse di un ventesimo di grano, serve a tenere uniti i poli omologhi di due aghi fortemente magnetici in qualunque direzione diversa dalla naturale, inclino a parificare i due casi della interposizione e della non interposizione del ferro; e credo che due aghi i quali si toccano per uno qualunque dei loro estremi, restino nella situazione in cui si pongono in quanto che formano un'ago solo (non più mobile perchè posa sopra due punti) in cui, o intorno a cui, il fluido o la causa dei fenomeni magnetici si è distribuita in un nuovo modo, esercitando la principale azione e le polarità ai due nuovi estremi. Si sà che, divisa una barra magnetica in due, tre, dieci parti, queste divengono altrettante barre magnetiche, provviste ciascuna dei suoi due poli, e che due, tre, dieci barre unite longitudinalmente ne formano in qualche modo una sola.

Il caso poi di due aghi, che riuniti per i poli omologhi siano posti nella direzione del meridiano magnetico, come sembra aver fatto il sig. Ridolfi, mi rammenta un fatto che ho osservato, e che non credo esser noto. Si dice che un ago magnetico libero nei suoi movimenti volge costantemente una delle sue estremità al nord, l'altra al sud, il che è vero; si aggiunge che posto in qualunque altra direzione non vi rimane, purchè libero, e si ristabilisce nella prima; ciò non è esatta-

mente vero. In fatti l'ago posto nel senso della sua lunghezza esattamente nella direzione del meridiano magnetico, ancorchè coi poli rovesciati, vi rimane, purchè non sia disturbato dal più piccolo movimento, che togliendolo da quel punto preciso, lo fa tosto tornare alla posizione contraria, per lui naturale. Io sospettai di questa proprietà dell' ago vedendo che la forza per cui tende a rimettersi nella sua posizione naturale, essendone distratto, è massima allorchè n' è distante di 90 gradi, quindi sempre minore sì in un senso che nell' altro. Però con un poco di pazienza, che vi si richiede, condottolo, contro la sua renitenza, esattamente nella linea meridiana, l'ho veduto con piacere restarvi.

Senza pretendere di assegnare la vera causa di questo fenomeno, che potrebbe spiegar tutti quelli del magnetismo, dirò che parmi veder nel fenomeno stesso qualche analogia con quest' altro. Una banderuola leggermente librata ed esposta al vento non si ferma ordinariamente in altra posizione che in quella ove, occultata dietro al sostegno a cui si attiene, eviti egualmente l' impulso del vento sull' una o sull' altra delle sue due superficie. Ma se il vento provenga da un punto fisso e costante, e la banderuola vi riguardi direttamente, può restare in questa situazione, poichè tagliando la corrente, questa striscia egualmente sopra i suoi due lati senza urtarne più l' uno che l' altro.

In così oscura e curiosa materia non credo indegno dell' attenzione dei fisici qualunque fatto, poichè solo con raccoglierne e compararne un gran numero si può sperare di giungere a scuoprirne la causa.

La spiegazione che nella stessa nota 10, ad escludere la proprietà coibente del ferro, adduce lo stesso sig. M. Ridolfi dei fenomeni dai quali io l' aveva dedotta,

non mi sembra ammissibile. In fatti non è vero che per essere il ferro avidissimo del magnetico, una calamita impieghi tutta la sua forza anche sopra pochi grani di esso, sicchè non possa attrarre o sostenere altro ferro.

Allorchè, applicata una piccola lama di ferro vergine ad una calamita, questa non può più (come io credo d'aver sospettato e quindi osservato il primo) attrarre verun' altra porzione di ferro a traverso della lama, o in una stessa direzione, può bensì attrarne e sostenerne altre masse, che si pongano a contatto immediato con altri punti di lei, diversi da quello o da quelli che toccano la lama. Ciò prova che resta ancora alla calamita (mi esprimo in un modo più conforme alle idee generalmente ricevute che alle mie proprie) una potenza o una forza attrattiva non impiegata verso la lama aderente, ed esercibile in qualunque direzione, eccetto quella in cui dovrebbe traversare la lama di ferro vergine. Questo modo d'agire del ferro lo qualifica senza eccezione come un *coibente* dell' azione magnetica, nel senso che io annetto con tutti i fisici a quest' espressione. Per altro, cauto e riservato, io non ho attribuito al ferro questa proprietà coibente in una maniera assoluta, ma relativa; ecco le mie parole. *Io ne concludo che sebbene si dica comunemente che i corpi in genere sono permeabili dal fluido magnetico, si deve intendere che lo sono più o meno, ma niuno d' essi assolutamente e perfettamente*; *e sebbene io dica che il ferro è impermeabile dal fluido stesso, neppur ciò deve intendersi in senso assoluto, ma in senso relativo, cioè che il ferro intercetta incomparabilmente più di qualunque altro corpo l' azione magnetica*.

Quanto alle idee sistematiche, quelle del sig. Marchese Ridolfi sono immensamente distanti dalle mie.

Egli ammette tre fluidi imponderabili, o piuttosto quattro, cioè il lumico, il calorico, ed il magnetico, anzi i due magnetici australe e boreale, e non riguarda l'elettrico, o i due elettrici positivo e negativo, per lui distinti, che come composti di calorico e dei due respettivi fluidi magnetici.

Io all'opposto non riguardo questi esseri nè come identici nè come distinti, io non li riguardo nemmeno come esseri, ma come modificazioni d'un essere unico, d'un fluido sottilissimo ed invisibile, che diversamente mosso o eccitato produce gli effetti luminosi, calorifici, elettrici, magnetici ec. Io ammetto questi effetti perchè reali, non la luce, il calorico, l'elettrico, il magnetico perchè ipotetici. Così la questione dell'identità o della distinzione di questi esseri mi è estranea.

Pure mi farò lecito esporre alcuni fatti ed alcune considerazioni che mi sembrano militare contro le opinioni del sig. M. Ridolfi, o distruggere gli argomenti, ai quali si appoggiano.

Primieramente in tutti quei casi nei quali per la maggior parte dei fisici i due diversi fluidi elettrici si combinano neutralizzandosi, per il sig. Ridolfi essi sono scomposti, risolvendosi nei loro supposti componenti, il magnetico ed il calorico.

Se così fosse, nel caso opposto, cioè ove le due elettricità si manifestano, o appariscono formarsi, come allorquando si mette in moto una macchina elettrica a doppio conduttore positivo e negativo, bisognerebbe supporre che i corpi ambienti somministrino il calorico ed il magnetico, anzi i due fluidi magnetici australe e boreale. Risparmiando la questione più imbarazzante sulla provenienza di questi ultimi, domanderò almeno donde emani il calorico, supposto necessario a comporre

l'elettrico, in un processo ove niuno dei corpi interessati ne somministra, provando essi piuttosto riscaldamento che raffreddamento?

Ma per me neppur sussiste il fatto opposto, cioè lo sviluppo del calorico ove cessi l'eccitamento elettrico, o come altri si esprimono, ove le due contrarie elettricità si combinino o si scompongano.

L'abitudine di veder congiunti i fenomeni luminosi ed i calorifici fa credere comunemente che ovunque è scarica elettrica con scintilla vi sia sviluppo di calorico. Non mi sarebbe difficile provare che i fenomeni più violenti, non esclusa la stessa fusione dei metalli, operata per la scarica d'una boccia o d'una batteria, comunque energica, sono effetti meramente elettrici e non calorifici. Mi limito qui a rammentare che il passaggio d'una forte scarica della macchina a traverso d'una parte, sebben molto piccola, del nostro corpo, ci fa provare una violenta commozione, ma niun senso di calore, ed aggiungo il risultamento d'un esperienza da me espressamente intrapresa.

Fatto un piccolo arco d'un filo di ferro del diametro di un quarto di linea, lungo pollici 4 e linee 3, vestitolo d'un sottilissimo strato formato con un grano e mezzo di cera, lasciandone solo scoperto un punto all'estremità degli anelli coi quali terminava, ho con esso scaricato per quattro volte successive una bottiglia di Leida caricata ciascuna volta con 40 giri della mia macchina elettrica. Sebbene le scintille fossero vivacissime, la cera non si è, nemmeno nei punti più vicini alla scintilla, non dirò fusa, ma neppur rammollita alcun poco, effetto a produrre il quale sarebbe bastata una piccolissima quantità di calorico.

Supponendo che nelle scariche si sviluppi calorico,

e volendo ripeterlo dalla scomposizione dei due fluidi, il sig. Ridolfi dice (pagina 89 di questo tomo) che non può attribuirsi all' attrito, perchè il fluido elettrico non penetra fra le particelle dei conduttori, ma scorre unicamente sulla loro superficie. I risultamenti di due esperienze da me fatte potrebbero autorizzare una diversa opinione; eccole. (*)

Esper. I. Fissato al conduttore d' una macchina elettrica uno dei capi d' un filo di rame lungo cinque piedi, ho adattato l' altro alla palla d' una boccia di Leida. Questa si è caricata egualmente per un' egual numero di rivoluzioni del disco, sebbene il filo in una seconda esperienza fosse inserito verso la metà della sua lunghezza in un foro fatto nel mezzo d' una lastra quadrata di vetro di pollici 12 1/2 di lato posta verticalmente, ed a cui era esattamente fissato con cera. Un elettrometro a foglie d' oro cominciava a risentir l' effetto della corrente ad un' egual distanza dal filo nei due casi. Ora se il fluido non passasse per la sostanza del filo metallico, o se il movimento da cui dipendono ed in cui consistono i fenomeni elettrici non si trasmettesse dall' una all' altra delle sue particelle, ma scorresse soltanto sulla superficie di lui, o non sarebbe passato al di là della lastra per caricar la boccia, ovvero obbligato a soverchiare la lastra, la sua corrente avrebbe dovuto gonfiarsi notabilmente fra il conduttore e la lastra, e far risentire dall' elettrometro la sua influenza ad una molto maggior distanza dal filo.

(*) Il Sig. de Nélis di Malines nel dimostrare con una numerosa e bella serie d' esperienze l' esistenza d' un sol fluido elettrico, si è anche convinto d' altri fatti, e specialmente 1°. che il vetro non è coibente assoluto dell' elettrico, e che può divenirne un mediocre conduttore; 2°. che in quest' ultimo caso il fluido elettrico è trasmesso non per la superficie sola, ma a traverso della sostanza del vetro.

Esp. II. Una boccia di Leida posta in comunicazione col conduttore d'una macchina, prima mediante un filo metallico nudo, quindi con altro simil filo rivestito d'un forte strato di resina e cera, si è caricata ad un'egual grado di tensione per un egual numero di rivoluzioni della macchina.

Il Sig. March. Ridolfi ha preso ad esplorare come si muovano e qual via respettivamente prendano sul filo congiuntivo dell' elettromotore del Volta i diversi fluidi che lo percorrono. Ma io non ho saputo seguirlo in quest' indagine, o raccogliere le precise sue conclusioni. Mi è sembrato che a pag. 102, e 103 di questo tomo, ove spiega la magnetizzazione d' un' ago posto trasversalmente al filo congiuntivo, e l' attrazione e ripulsione respettiva di due fili congiuntivi vicini e paralleli fra loro, secondo che i poli che si riguardano sono quelli d' uno stesso nome o i contrarj, mi è sembrato, dissi, che egli supponga le due contrarie correnti una a destra, l'altra a sinistra del filo, vestendolo in foggia di due semicilindri. All' opposto nell' esperienze indicate a pag. 103, e per le quali ha preso ad indagare quale dei poli sia indotto nelle respettive estremità degli aghi da ciascuna delle correnti, sembra egli supporre che una di queste scorra sulla parte superiore, l'altra sulla parte inferiore del filo.

Nemmeno ho potuto gustare la spiegazione che lo stesso Sig. Marchese prende a dare nella nota 7. delle proprietà dei fili eliciformi. L' esperienza che illustrata dalla fig. 6. egli cita in appoggio, e nella quale si suppone che un' ago posto trasversalmente ad un filo metallico piegato in arco, e con cui si operi la scarica d' una bottiglia di Leida ne resti magnetizzato, nei molti tentativi fatti già con i Sigg. Conte Bardi e Cav. Antinori

ci aveva dato un risultamento contrario, cioè niuna magnetizzazione degli aghi.

Nel dubbio avendola ripetuta molte volte ed in molti modi colla mia macchina elettrica, e sempre collo stesso successo, impegnai i suddetti Sigg. a verificarla coi poderosi mezzi del museo reale. Un piccolo ago da cucire posto trasversalmente ad un filo metallico piegato in arco, con cui si è scaricata un' insigne boccia di Leida, appartenente a quello stabilimento, e di cui non credo esister l' eguale in Italia, non ha acquistato il più leggiero grado di magnetismo. La detta boccia ha una circonferenza di piedi 3, poll. 10, lin. 4, ed è armata, oltre il fondo, sopra un' altezza di piedi 1, e poll. 7; fu caricata medianti cento rivoluzioni d' un' eccellente macchina di Nairne, il di cui cilindro di cristallo ha la circonferenza di piedi 2, e poll. 8, e la lunghezza di piedi 1, poll. 10, lin. 10, ed a cui sono annessi due grandi conduttori di legno vestiti di foglia di stagno, lunghi ciascuno piedi 5 e mezzo, e della circonferenza di piedi 2, poll. 10, lin. 4.

Da quest' esperienza due volte ripetuta con esito eguale abbiamo dovuto concludere che, operando come suole operarsi, e come la descrizione e la figura data dal Sig. Marchese Ridolfi sembrano suggerire, non si otterrà mai la magnetizzazione degli aghi. (*)

Io avrei inclinato a pensare che l' impiego inavvertito d' un' ago già magnetico avesse illuso il Sig. Marchese, se si trattasse d' un' esperimento unico. Ma ciò che egli dice supponendo più esperimenti fatti con aghi diversi, esperimenti nei quali, tenuta la magnetizzazione

(*) Il Sig. Davy ha ottenuto qualche effetto con grandi batterie, non mai con una semplice boccia.

degli aghi per un fatto sicuro, si prende piuttosto a ricercare la disposizione relativa dei poli, esperimenti ai quali si appoggia una teoria o una spiegazione, non mi resta a pensare se non che il Sig. Marchese per ottenerli abbia usato qualche particolare artifizio, che non gli è piaciuto di far conoscere.

Similmente in vano ho ripetuto più volte, prima colla mia macchina, quindi unitamente al Sig. Conte Bardi con una fra le migliori del museo Reale, come in vano l'ha ripetuta da me pregato il Sig. Cav. Vincenzio Antinori, l'altra esperienza indicata dal Sig. Marchese Ridolfi a pag. 95. ove suppone che un filo metallico comunicando per una delle sue estremità col conduttore della macchina, e per l' altra col suolo, ed essendo in qualche sua parte conformato in spirale, magnetizzi gli aghi che s' includano in questa, sebbene per la disposizione indicata il fluido elettrico percorra il filo tacitamente, senza scarica e senza scintilla.

Il Sig. Marchese contando questo risultamento (che da noi non si è potuto ottenere) come un' argomento dello sviluppo del magnetico per la scomposizione dell' elettrico, a provare che nel tempo stesso si sprigiona l' altro componente, il calorico, dice che se l'estremità del filo comunichi coll' interno d'un' uovo fecondato, il germe si sviluppa, e l' uovo si schiude a suo tempo. Ma, ammettendo questo risultamento della bella esperienza d' Achard, io sostengo che esso non è un' effetto calorifico. Si sa che per ottenere lo sviluppo del germe per mezzo del calore o naturale o artificiale si richiede una temperatura di 32 Réaum; mentre l' uovo investito dall' elettricità, ed in cui ha egualmente luogo lo sviluppo, non si riscalda in modo alcuno sensibile. Da ciò è evidente che i due mezzi respettivamen-

te impiegati non agiscono qui nè come elettrico nè come calorico, ma solo come modi e cause di movimento, egualmente atte a porre le molecole in quegli atteggiamenti ed in quelle condizioni, dalle quali dipende il prodigio della loro organizzazione. Così riguardato, questo fenomeno favorisce più che qualunque altra la mia dottrina.

Lo scritto di cui mi sono occupato contiene varie altre proposizioni che mi sembrano o contradette dai fatti o in opposizione fra loro. Così al calorico, che generalmente accresce la mobilità delle particelle della materia, è attribuita la proprietà di fissare il magnetico, di tenerlo in stato di combinazione nei corpi, e d'incepparne la corrente. Si dice che il magnetico dà all'elettrico la celerità, lo che farebbe supporlo più celere di lui. Ora io non ne conosco fenomeni che me lo facciano credere. So che l'elettricità può trasmettersi alla distanza di più leghe in un tempo inapprezzabile, ma nulla di simile conosco rispetto al magnetismo. Mi sembra poi di scorgere una specie di contradizione fra questa stessa proposizione, cioè che il magnetico dà all'elettrico la celerità, ed un'altra che la segue da presso, cioè che il magnetico è quell'elemento dell'elettrico, che lo rende capace di tensione.

Secondo il mio modo di concepire, l'elettrico acquista tensione ove per l'imperfezione dei conduttori o per la proprietà coibente dei corpi circostanti il suo moto è impedito o la sua celerità ritardata. Quindi non so comprendere come una stessa causa possa dargli la celerità e renderlo capace di tensione.

Ma forse tutto ciò dipende da non avere io bene afferrate nel loro insieme le idee del sig. M. Ridolfi. La mia professione di fede in questa materia è per altro

evidentemente diversa da quella di lui. Quando uno ha fatto pubblicamente la sua, non può tacere intorno ai fondamenti di quella d'altri posteriormente dedotti, senza farsi credere convertito; ed io per verità non lo sono.

GEOGRAFIA, VIAGGI EC.

Notizia sul Sig ROUZÉE *viaggiatore francese; comunicata dal Sig.* JOMARD *Membro dell' Istituto. Estr. dagli Annali dei Viaggi di* MALTE-BRUN.

La morte del viaggiatore Prospero Rouzee è una gran perdita per le scienze geografiche. I lettori saranno curiosi di conoscerne le circostanze, in quanto che queste interessano immediatamente la storia dei tentativi, che si fanno ai nostri giorni, onde conoscere le regioni interne dell' Africa. La morte di Rouzee è un nuovo argomento delle difficoltà invincibili, che dovranno provar sempre i viaggiatori d' Europa, finchè si ostineranno a voler penetrare nel centro dell' Africa per la parte dell' occidente. Si vincono i disastri d'un lungo viaggio, le privazioni d' una vita errante; ma non si vince l' influenza del clima. La strada del settentrione presenta a prima vista la prospettiva di migliori successi; ma i tentativi dello sfortunato Ritchié, il quale ha voluto prendere quella strada, son riusciti ugualmente inutili. Tutte le spedizioni Inglesi hanno avuto un' esito eguale, perchè non si è voluta preferire la vera la sola strada, che vi conduce, quella per la quale vi vanno periodicamente i negozianti, ed i pellegrini, quella per la quale vi andavano fin da tempi remoti.

Rouzee si era prefisso, fin dalla sua prima gioventù, di seguire il corso del Rio Negro, di visitar l' interno dell' Africa, d' inoltrarsi fino al Nilo, e di tornare in Europa per la via d' Alessandria. Si applicò con attività, e con successo, allo studio dell' arabo, dell' ebraico, e della lingua dei cofti, sotto la direzione di Marcello; e frequentò le lezioni di Sacy, di Langles, di Parceval. Lo impiegarono per due anni alla correzione delle parole arabe nella gran descrizione dell' Egitto; dopo di che ottenne il posto di segretario interpetre nella colonia francese del Senegal. Poco dopo il suo arrivo a San Luigi, nel gennajo del 1819., risalì il Senegal fino a Podhor. I suoi pro-

gressi nella lingua araba volgare gli procurarono una accoglienza favorevole per parte dei Mauri. Appena giunse al suo destino, formò il piano d'una società Africana, nella quale dovevano essere ammessi gli uomini istruiti della colonia; e scrisse varie memorie, che si trovano tra i suoi fogli, sulle tradizioni istoriche degli Africani occidentali, sulle tribù Arabe del Sahara, sull'esistenza d'un mare nell'interno dell'Africa, sull'origine, e sui progressi dell'islamismo nella Senegambia, sullo stato delle scienze, e dell'istruzione fra i negri, e sui costumi dei popoli della Senegambia, sulle lingue dell'Africa, sui principj religiosi, e sul culto dei Kafri nell'Africa occidentale, e sullo stato della legislazione, oltre la versione d'un poema arabo, tre vocabolarj, e una serie d'itinerarj raccolti fra i capi di caravane.

Al principio del 1820. Rouzee conosceva assai bene il dialetto dei Mauri di Haussa, e sapeva che un terzo, e più dei suoi vocaboli è straniero alla lingua araba, ed ha molta analogia coi dialetti tuariki e berberi. I marabuti più istruiti tra i Fulahi, e i Volofi gli procuravano una quantità di notizie utili. In generale, mi scriveva, ho trovato più scienza che non credeva tra i popoli del Senegal. Aveva unito alla lettera, che mi diresse, l'itinerario d'un pellegrino, il quale percorse tutta l'Africa dal Senegal fino alla Mecca. V'erano infine varie osservazioni sui paesi, per i quali era passato.

Poco dopo il suo arrivo a San Luigi, Rouzee fu attaccato dalla febbre: vi ricadde gravemente nel 1820. ma il suo ardore non diminuì. Nel mese di maggio mi scriveva sulle ricerche, che aveva fatte intorno ai pesi, alle misure, alle monete, ed al calendario dei popoli del Senegal, e sui costumi degli Arabi del Sahara; e prometteva di mandarmi per il mese di luglio un saggio sulla lingua, e la letteratura dei Volofi, colla speranza di rimettermene un'altro sul dialetto dei Mauri di Haussa, e su quello dei Fulahi. In questo frattempo offrì di andare a Bakel con una nuova spedizione. Si credeva ormai perfettamente abituato al clima; per meglio disporsi agl'incomodi del viaggio, si era allontanato da San Luigi per abitare in una capanna, come i negri. Si nutriva unicamente di miglio; questo metodo di vita gli tolse le forze, che gli erano necessarie per resistere all'influenza del clima. S'imbarcò il 4. agosto nel brigantino a vapore l'Africano, coll'ordine di esaminare i paesi situati all'E. di Galam, di risalire fino a Bakel, di raccogliere

tutte le notizie che poteva, sui paesi che si trovano fra il Senegal, e il Djaliba, di visitare i fiumi tributarj del Ba-Fing, di percorrere il paese di Karta, di Kamù, di Bambuk, dei Fulahi, di Manding, e' di Bambara, di portarsi a Segu, a Djenné, e nell'altre città principali, e d'informarsi minutamente di tutto ciò, che riguarda le relazioni commerciali dell'interno dell'Africa. Dopo questa prima escursione, doveva tornare in Europa, per disporsi ad un viaggio più grande.

Rouzee aveva prese le disposizioni necessarie per tenere corrispondenza ogni mese col Senegal per la via di Bakel. Quando partì, era più indisposto che non credeva. La febbre si manifestò nel viaggio: nel 29. agosto giunse a Bakel, e fu immediatamente attaccato dal mal di clima, e dal 1. al 10. settembre ne furono attaccati tutti gli Europei, che erano seco. Ecco ciò che scrisse per l'ultima volta da Bakel il 20. settembre.

„ Ho risalito il fiume fino a Deramané; sarei restato in questo villaggio se avessi avute meco le merci, delle quali mi era provvisto; ho dovuto tornare a Bakel, per attendere i bastimenti che le portano. Ho sempre l'istessa fiducia di riuscire nella mia commissione; il solo ostacolo, che mi par terribile, è il clima. Tutti gli Europei imbarcati sull'Africano furono attaccati dal male fra il 1. e il 10. settembre; io ho avuta una febbre critica; la mia vita è stata in pericolo; ora sono in convalescenza, e le forze mi tornano più presto, che non sperava.

Ho occasione di parlare coi capi francesi dello stabilimento di Bakel, e con quelli della spedizione Inglese. Ho interrogati anche gl'impiegati subalterni. A Bakel tutti gli Europei pensano, che non è possibile di viaggiar soli all'oriente. Io lo sapeva anche prima, e ne sapeva i motivi avanti di accettare la commissione. Ma ciò non cangierà le disposizioni, che ho prese, nè quelle, che son per prendere. Il re di Segù ha ricusato di ricevere Dockard; lo ha rilegato a Bammakù, dov'è restato un anno, prima di poter tornare a Bakel. Può darsi che abbia fatte molte osservazioni interessanti su questo paese mal conosciuto. Dockard si mostra poco. Il maggior Gray ha mandati nuovi ambasciatori a Segú, e par disposto ad andarvi personalmente col resto della spedizione, se non riceve prontamente una risposta. Ha dimandata al re la facoltà di passar per i suoi stati, e di seguire il corso del Djaliba sino alla sua foce; giacchè tale è l'oggetto del suo viaggio.

Ho veduto a Bakel un marabuto, che si chiama cheik Abdullah: ne avevo sentito parlare assai; sicuramente è il più istruito fra tutti i negri, coi quali ho avuto luogo di trattare. Spero di tornare a Deramané, appena avrò ricevuto le merci, che attendo. Vi scriverò un' altra volta prima di partire, lo che accaderà al più tardi quando l'acque si abbasseranno„.

La lettera di Rouzee mostra luminosamente la sua perseveranza nella risoluzione presa, e lo zelo ond'era guidato.

Lo straripamento dell' acque del Senegal è la cagione principale delle febbri, che spargono la desolazione fra gli abitanti delle pianure basse, per le quali si aggira. Pare per conseguenza, che la spedizione avesse scelta una stagione poco favorevole per risalire il fiume, poichè aveva un battello a vapore; ma d'altronde chi sa se in altri tempi l'acqua era abbastanza profonda?

Costretto dal cattivo stato di sua salute a ritornare a S. Luigi, Rouzee cessò di vivere nei primi giorni di novembre 1820. Aveva 22. anni. La sua perdita sarà lungamente compianta dagli amici delle scienze.

Itinerario di Bubeker da Senopalel città dello stato di Futa sino alla Mecca.

Non esiste in Europa veruna notizia positiva sui paesi situati fra l' Haussa, e il Dar-Fur; pochi dati incerti han motivate mille ipotesi su questa parte del continente d' Africa; cosicchè niun paese del globo è disegnato in tante maniere sulle carte. Dove Rennel poneva una vasta contrada paludosa, altri geografi han collocato un deserto, altri una catena di monti, ed altri un gran lago.

Quanto meno ne sappiamo in proposito, tanto più l' itinerario di hadgi-Bubeker è interessante. Questo pellegrino, per andar alla Mecca, ha attraversata l'Africa dall' O. all'E. dalla colonia francese della costa occidentale fino a Suakem sul golfo Arabico, ed ha percorso per largo tutto lo spazio compreso fra l' Haussa, e il Dar-Fur. Un Europeo, che avesse tenuta la medesima strada, non solo avrebbe conosciuta la geografia di queste regioni, ma avrebbe probabilmente spiegati anche i grandi problemi, che esercitano i dotti da tanti anni, sulla foce del rio Negro, sulla sua comunicazione col Nilo, e sulla direzione del Nilo de' Negri. La relazione di Bubeker, senza sodisfare a tutto questo, è molto importante; e sopratutto è

un documento da valutarsi, trattandosi d'una parte dell' Africa, sulla quale i geografi son tanto discordi.

La famiglia di Bubeker è originaria della città d' Ansar nello stato di Futa-toro. Bubeker nacque, ed abitò a Senopalel, città del medesimo stato. La sua lingua di famiglia è quella dei Fulahi. Da Senopalel andò ad Ojaba, e quindi alla gran città di Tgiloga, capitale del Futa-toro. Vi ricevè la benedizione dell' *almamy*, giunse alla frontiera del Futa, e si trovò poco dopo nel regno di Cagnaga, nel quale abitano i Seraculesi. Si arrestò per qualche settimana a Djavar, una delle città principali del paese, attraversò lentamente la provincia di Kasson, e arrivò solamente tre mesi dopo la partenza dalla patria a Djarra gran città al N. E. di Djavar, capitale del paese di Bagona. Djarra apparteneva una volta al re di Karta; ma oggi obbedisce ai Mauri, e la sua popolazione è composta in gran parte di negozianti Mauri; vi fanno un gran commercio; vi portano molto sale dalla città di Tichit, il territorio della quale ne ha in grand' abbondanza. Da Djarra passò a Segù in un mese, e qualche giorno. La strada, che percorse, taglia un paese ripieno di boschi, mal coltivato, e mal popolato. Segù capitale del Bambara è situata all' E. di Djarra, sulle due rive del Djaliba. Il paese di Bambara è fertile quasi per tutto; le terre coltivate dai Fulahi producono più dell' altre. I Bambaras sono la nazione più numerosa dello stato. Vengono dopo i Fulahi, che si trovano sparsi in tutto il regno, e possiedono in proprio provincie intere. I Mauri vi s' incontrano di rado, fuori che nelle grandi città.

Da Segu Bubeker andò direttamente a Tombuctù per terra in 27. giorni. Tombuctù è situata al N. E. di Segù, a poca distanza dal Cailum, fiume considerabile, che è, secondo il nostro pellegrino, un ramo del Djaliba. Tombuctù è grande, e popolata come Segù, ma è più ricca, e fa un commercio più esteso. I Mauri formano la maggior parte della sua popolazione; anche i Tuariki vi sono in buon numero, e disputano continuamente l' impero ai Mauri. Bubeker riguarda i Tuariki come un popolo ingiusto ed oppressore; quelli, che risiedono a Tombuctù sono originarj del regno di Tavat, paese molto arido, di cui la capitale El-vahin è l' abitazione d' un sultano molto temuto.

Bubeker si proponeva di attraversare il regno di Tavat,

situato al N. di Tombuctù, d'aspettare nel Fezzan la caravana dei pellegrini di Barberia, e d'andar seco alla Mecca per la via dell' Egitto. Ma siccome viveva per istrada solamente coll' elemosine, che riceveva dai buoni musulmani, cangiò risoluzione, quando si avvide della poca generosità dei Tuariki, e della povertà del loro paese. Questi nomadi guerrieri professano attualmente quasi tutti l' Islamismo; ma sono in generale poco divoti, e in cuore, dice il pellegrino, sono sempre infedeli. Decise dunque di tornare sulle rive del Djaliba, e arrivò a Djenné 10. giorni dopo la sua partenza da Tombuctù. Nella sua opinione Djenné, e Tombuctù fan parte egualmente del Bambara, e son presso a poco sotto il medesimo meridiano.

Djenné è una città di molto commercio; i Negri vi sono in maggior numero, che i Mauri; ma gli ultimi hanno tutta l' autorità.

Da Djenné, dirigendosi all' E. giunse in 30. giorni o poco più a Haussa, gran città situata a 2. giornate di distanza dal Djaliba; fece la prima parte del viaggio in battello, sul fiume, ed il resto a piedi passando pei regni di Kabi, e di Noufé. Il paese d'Haussa comprende oltre l' Haussa proprio altri 5. o 6. stati. Era popolato una volta solamente di Haussi; ma oggi i Tauriki ed i Fulahi ne occupano la maggior parte. Vi s' incontrano anche molti Mauri. I Fulahi abitano quasi esclusivamente in tutto l' Haussa occidentale, che si chiama perciò sovente Fulben. I Fulahi d' Haussa parlano la medesima lingua, ed hanno i medesimi lineamenti e l' istesso colore dei Fulahi di Futa-toro. Gli Haussi son neri come i Djolofi, e i Seraculesi. Son poco abili in coltivar la terra; e non sanno educar neppure gli armenti. I Fulahi al contrario sono, secondo il nostro pellegrino i coltivatori, e i pastori più intelligenti che si conoscano nell' Africa interna. Il paese dei Fulahi è perfettamente ben coltivato; sotto questo rapporto tiene il primo posto dopo l'Egitto; gli animali domestici vi sono in maggior numero, e più belli che altrove. Non v'è la canna da zucchero, ne la gran varietà di frutti, che s'incontra in Egitto, e nella Siria; ma vi si trovano in abondanza grano, orzo, e due specie di miglio. Vi coltivano in grande canapa e cotone, per impiegar l'una e l'altro nelle fabbriche di tele, e di stoffe, e l' indaco, col quale le tingono. Sanno tingere non solo in turchino, ma in tutti i colori. Le relazioni commerciali della città d'Haussa son meno estese con Tombuctù

e con Djenné, che coi paesi più orientali. Il sultano, che vi risiede è il più potente tra i sovrani della parte occidentale dell'Haussa.

Raccontarono a Bubeker, che un negoziante estero era comparso ad Haussa poco prima di lui. Quest'uomo, gli dissero, parlava la lingua dei Tuariki, ma non era la sua lingua nativa; dava ad intendere che veniva da un paese musulmano molto lontano al N. Benchè povero, e male in arnese, volle continuare il viaggio, e dimandò una guida per condurlo a Bambara. Il re d'Haussa aveva in principio acconsentito a lasciarlo passar per i suoi stati; ma vedendo che tutti lo riguardavano come un'esploratore, cangiò di parere, e mandò una partita d'uomini a cavallo per arrestarlo. Lo raggiunsero sulle rive dei Djaliba, lo ricondussero a Haussa, e lo posero in ferri. Bubeker non si rammenta se il sultano lo facesse morire, o vendere come schiavo. Questo fatto accadde fra il 1804. e il 1807.

Partendo da Haussa Bubeker continuò il suo viaggio verso l'E. e arrivò dopo un mese a Kasna, la più riguardevole fra tutte le città situate sul Djaliba. Secondo il pellegrino è 15. a 20. volte più grande di S. Luigi del Senegal; è la capitale della parte orientale dell'Haussa, la quale prende quindi il nome di regno di Kasna. Vi trovò diversi negozianti di paesi molto lontani, e fra gli altri varj Turchi di Tripoli. Si riconoscono facilmente, diceva, dal color bianco del viso, e dalla ricchezza degli abiti. Vi trovò anche molti Tuariki, e molti Fulahi. Gli Haussi antichi abitanti del paese sono in maggior numero nel Kasna, che nel Fulhen.

Da Kasna Bubeker si portò a Burnù, che è situata precisamente all'E. di Kasna. Il Djaliba percorre per lungo tutto il regno, di cui è capitale.

Gli abitanti indigeni del Burnù sono neri come gli Haussi, e gli somigliano molto nei costumi; ma parlano una lingua diversa: passano per più astuti, più intelligenti, e più coraggiosi. Il sultano è molto temuto; tiene una cavalleria numerosa, ed agguerrita.

Da Burnù Bubeker passò nel Vadae sempre tenendo la direzione d'E. Giunto in quel regno cessò di vedere il Djaliba, che gli restava sulla diritta. Interrogò molti per sapere dove termina quel gran fiume, e tutti gli assicurarono, che comunica col Nilo. Secondo alcuni discende nel Nilo; secondo altri riceve

invece l' acque del Nilo; altri senza negare la esistenza di una comunicazione tra i due fiumi sostengono che il Djaliba prolunga il suo corso verso il S. per un gran tratto, e che termina nell' Abissinia. Il Vadae è irrigato da parecchi fiumi tributarj del Djaliba.

Dopo che ebbe attraversato il Vadae dal S. O. al N. E. Bubeker si trovò nel Begarmé; si diresse al solito all' E. e arrivò ben presto al lago di Kuk, l'acque del quale crescono molto per i tributi d' un lunghissimo fiume, che vien dal S. - Il sultano di Kuk è sovente in guerra coi re di Vadae, e di Begarmé.

Due mesi dopo la sua partenza da Kasna Bubeker giunse ai monti del Dar-Fur, senza incontrare neppure una gran città da Burnù in poi. Dal Dar-Fur passò all' E. nel Kordofan, il quale è popolato di soli Arabi.

Dopo aver costeggiato per due o 3. giorni la riva sinistra del Nilo, lo passò dirimpetto a Tjandi, città assai riguardevole, donde entrò nel paese di Barbara. Ivi trovò un popolo di coltivatori, che somigliano i Fulahi per i lineamenti e il colore, e che dipendono da varie tribù d' Arabi. Da Tjandi giunse in 15. giorni a Suakem sul golfo Arabico. Quindi fece vela per Dgeida, circa 14. mesi dopo la sua partenza da Senopalel. Restò alla Mecca solamente quanto era necessario per adempire alla devozione; fu quindi a Medina, a Gerusalemme, al Cairo, ad Alessandria; dopo andò per mare ad Algeri, ove restò per più anni. Ritornò infine nel Futa-toro per Tremezene, Fez, Miquenez, Marocco, Vadinun, il gran deserto, ed il paese dei Mauri Braknas.

Note. L' itinerario di Bubeker è quasi sempre d' accordo colle notizie raccolte da Mungo-Park, e da Horneman. Il regno di Cagnaga è evidentemente il Kayaga di Mungo-Park; Djarra è la Yara delle carte di Delisle, e l' Jarra di Mungo-Park. I Mauri la chiamano Bagnat come il paese di cui è capitale. Tichit o Tishet, come lo scrivono gl' Inglesi, è la Tegazza di Cadamosto, e di Leone l' Africano, che provvedeva di sale Tombut. I Mauri parlano anch' oggi di Tedjadja, che è situata presso Hoden, e dove fanno un gran commercio di sale.

L' esistenza della città di Haussa non è più una visione. Mungo-Park la nominò il primo; ma si credeva che il paese di

Haussa avesse una sola capitale, e si attribuiva questo titolo solamente a Kasna. L' Haussa occidentale, o il Fulhen è il Fullah delle memorie della società Africana.

I Fulahi di Haussa son gli abitanti dell' Haussa occidentale, dei quali parla Horneman; e i Fulahi di Kasna descritti dall' arabo ben-Aly e da Ibn Hammed di Fezzan son gli abitanti dell'Haussa orientale.

La situazione del regno di Burnù è un dato importante per la geografia. Tutti i geografi si accordavano seguendo Rennel a porre il Burnù al N. E. del Djaliba sui confini della Nubia. La sua situazione, quale la dichiarò Bubeker è perfettamente conforme alle notizie raccolte in proposito da Horneman. Il paese di Vadè è il Vaden d' Horneman, e l' Hoden degli Arabi. Il paese ed il lago di Kuk si trova ugualmente nel Kugù d' Horneman, ed il gran fiume, che vi viene dal S. è probabilmente il Misselad della relazione di Browne.

Bubeker conosceva di nome anche il Vangara, e lo collocava al S. del Burnù; assicurava che il Djaliba inonda le sue terre, e che è un paese ricco d' oro. G. R. P.

LETTERATURA.

Lezioni del sig. ABATE COLOMBO *sulle doti di una colta favella con una non più stampata, sullo stile da usarsi oggidì, ed altre operette del medesimo autore*. PARMA, *per* GIUSEPPE PAGANINO, 1820.

Questo libro, per sè piccolissimo (stantechè non arriva a 200 pagine in 8.°) contiene, oltre alle quattro *Lezioni* sovr' annunciate, anche le materie seguenti:

RAGIONAMENTO sopra un luogo viziato dell' *Asino d' oro*, di Niccolò Machiavelli;

LETTERA intorno ai studj di un giovinetto di buona nascita;

LETTERA intorno alla prima edizione delle stanze di Angelo Poliziano;

ELOGIO di Elena Porta, nata Bulgarini.

E chi dalla tenue mole inferir volesse, che que'subietti, e massime il primo, fossero trattati superficialmente, andrebbe errato a partito. Che anzi (oltre al portar noi opinione, che rare volte il buono si trovi nel molto) chi conosce la sobrietà dello scrivere, e la drittura de' pensamenti del sig. Ab. Colombo, dovrà trarne un'induzione al tutto diversa. Nel qual giudizio ci siam confermati noi stessi, leggendo, come abbiam fatto con compiacenza grandissima questo suo libretto.

Nelle prime quattro lezioni *sulle doti di una colta favella*, si tratta,

1.° *Della chiarezza*,
2.° *Della forza*,
3.° *Della grazia*,
4.° *Dello stile*;

Ai quali requisiti crediam noi ridursi tutto quello, che può render pregevole un' opera nella parte, direm così, materiale, ma forse non la meno importante, perchè sia letta dai più. Essendochè, massime ne' tempi di un certo raffinamento nelle costumanze e negl' ingegni, il più, che in somiglianti materie si guarda e si esige, è appunto la parte esteriore. E non è raro il vedere come gl' istessi scrittori più prossimi al nascimento della nostra favella risplendano singolarmente di quelle vergini prerogative, spogliati delle quali, le loro scritture non si ridurrebbero forse che a leggerissime inezie. Tanto è vero, che gli uomini sogliono esser presi talvolta più dalle parole, che dalle idee!

Ma non si pensi già, che anche in cotesta parte materiale non sia mestieri di gran sentimento e filosofia. Lo stile, così nelle lettere come nelle arti, denota esattamente, a parer nostro, il gusto dell' autore. La scelta

e collocazion delle voci, non che l'istessa costruzion del periodo, bastano ad un occhio perspicace, per determinare l'indole e l'ordine de'pensamenti di uno scrittore.

Le quali osservazioni facciamo unicamente per quel che concerne lo stile, senza implicarvi ragioni di lingua: non essendo raro il caso (e spezialmente in alcuno dei nostri antichi) che un libro non ammetta la minima eccezione in fatto d'idioma, e riesca nondimeno la più fredda e insipida miseria del mondo. Laddove un'opera, illeggiadrita o corroborata da un vago o gagliardo stile, non può mancar mai di piacere. Nel che non è già vero, che abbia alcuna parte il capriccio, come parrebbe potersi giudicare a prima vista. E se esamineremo la cosa al fondo, vedremo, trovar gli uomini nello stile, l'anima e l'ingegno dello scrittore; dovechè nella correzione della favella non si vede che il dizionario. Che cosa diventerebbono mai le Novelle di Messer Giovanni, qualora si togliesse loro il prestigio dello stile? E di quanto maggior luce non brillerebbe la *scienza nova del Vico*, se quegli alti concepimenti fossero espressi collo stile del Galileo? Ripeteremo perciò col sig. Ab. Colombo, che la *chiarezza*, la *forza*, e la *grazia* costituiscono le *doti di una colta favella*, senza le quali saranno ben pochi gli autori, che avranno favore e nominanza, oltre la loro generazione. Ma convien pur credere, che elle sieno di malagevole acquisto, se più degli scrittori di grande ed acuto ingegno, rari son quelli di stile, degno da prendersi a modello. Il che ne par naturale, l'ingegno suol derivare dalla natura, coltivata dallo studio; doveche lo stile si forma con lo studio congiunto al sentimento del bello: la qual ultima prerogativa è difficilissima a trovarsi esquisita negli uomini.

Ma senza inoltrarsi maggiormente in ricerche metafisiche, ecco in qual modo l'Ab. Colombo entra a favellare della *chiarezza*.

« L'uomo, dal suo facitor destinato a passare la vita in compagnia degli altri uomini, e fare di essi alla sua debolezza sostegno, ed esser egli reciprocamente sostegno alla loro, ebbe mestieri indispensabilmente di un mezzo, col quale i pensieri, i sentimenti, i bisogni di ciascheduno fossero agli altri comunicati, acciocchè la scambievolezza degli uffizi potesse tra loro aver luogo. Questo mezzo si è la favella. Mirabil cosa è questa, che l'uomo con cinque o sette semplici suoni senza più, e con que' pochi accidenti che gli accompagnano, abbia e potuto e saputo formarsi un immenso magazzino di voci, colle quali egli mantiene questo maraviglioso commercio con gli altri esseri della sua specie. Con essi le impenetrabili concezioni della mente, con esse i reconditi sensi del cuore in certa guisa noi trasfondiamo da noi stessi in altrui, con esse tutte le voglie nostre facciam palesi, con esse gli esseri tutti che l'universo abbraccia indichiamo: a dir breve, cosa non v' ha nè in cielo nè in terra, conosciuta da noi, ovvero immaginata, che non possiamo con esse all' altrui mente rappresentare. Essendo adunque instituito il linguaggio, acciocchè dovesse l'uomo essere da coloro inteso, co' quali ei ragiona, ne segue, che la dote primaria della favella sia la *chiarezza*, siccome requisito del tutto essenziale a conseguire quel fine, ch'egli s'è proposto nel favellare.

« Consiste questa chiarezza nell' esporre in tal modo ad altrui le cose di cui favelliamo, ch'egli le debba senza veruna pena comprendere, purchè vi badi, ed esse la capacità sua non oltrepassino. Che siccome dove per-

cuotono i raggi del sole non lascerebbono d' essere rischiarati gli oggetti, perchè altri o distratto o impedito degli occhi, non gli scorgesse, così non cesserebbe di esser chiaro il mio dire, quantunque da chi mi ode parlare udito non fossi, qualora il difetto non da me, ma da lui derivasse. Ora a conseguire una tal chiarezza vuolsi usar sopra tutto precauzione grandissima nella scelta e nell' uso delle parole ».

Nella qual foggia di ragionare ed esporre, ognuno vedrà di per sè, che il Sig. Ab. Colombo ha messo in pratica il primo quel che avvedutamente consiglia, avvalorando così le dottrine coll'esempio, spesse volte più efficace delle dottrine medesime, comunque giustissime. Nè s' incontran quivi certe o affettate o strane guise di favellare, che a ragion riprovate negl'istessi Classici più insigni, o cadute per se medesime in disuso, si veggono, con una dolcezza da non dire, riprodotte in certe scritture d' oggidì, con danno gravissimo dello stile, comunque per avventura non dispregevole, e non senza molte risa de' lettori, i quali soglion così vendicarsi della fatica di dover ricorrere ogni tratto al dizionario, a fin di rischiarare or una voce or una frase o vieta o intralciata, che paion ficcate dentro dell' orazione quasi a viva forza, e col solo oggetto di far saper di saperle. Le quali voci o frasi, per non corrispondere al resto del discorso, come appariva in quegli antichi, fanno alla mente quel contrasto, che farebbe all'occhio una signora parigina vestita alla moderna, ma coi tacchi alti alle scarpe, o col toppè, o con qualche neo sul viso.

Trapassa quindi il sig. Ab. Colombo a ragionar della *forza* del dire; e così incomincia:

« Qualora considero che una messe rigogliosa, una pianta vegeta, un animale vispo, un uomo sano e robu-

sto sono oggetti dilettevolissimi a riguardarsi; e ch'essi al contrario anzi disgusto che piacere arrecano tosto che venga meno questo lor vigoroso e prosperevole stato, che altro posso io da ciò conchiudere, se non che gli uomini sono naturalmente presi ed allettati dalle cose, le quali dimostrano vigoria, ed all'opposto infastiditi da quelle in cui apparisce frivolezza e languore? Egli è manifesto per tanto, che se fosse il dir nostro senza nerbo, ed altro pregio in sè non avesse che quello di cui s'è favellato nella precedente lezione, cioè la chiarezza; per quanto grande questa si fosse, noi saremmo piuttosto con noja che con diletto ascoltati. Aggiungasi a ciò, che l'uom, di sua natura infingardo, non dispiega quella infinita attività, che vedesi in lui se non quanto da stimoli poderosi è ad operare incitato: laonde essendo la favella instituita, affinchè fossero manifestati ad altrui siccome i pensamenti, così ancora i bisogni nostri per cagione di procacciare a noi quegli ajuti, senza cui potremmo a mala pena campare, necessaria cosa è il dare al nostro linguaggio quella energia che si richiede a scuotere del suo sonno quest'essere dormiglioso, se indurlo vogliamo ad esercitare inverso noi quegli uffizj, de'quali a noi è mestieri. Sia dunque che trattisi di esporre i proprj pensieri, sia che sollecitare si voglia gli altrui soccorsi, non dee il discorso mancare di robustezza, acciocchè possa essere e gradito a chi ascolta e proficuo a chi parla. È pertanto la forza, per mio avviso, la seconda delle doti di una colta favella: e però questa forza, dove a voi, egregj giovani, non dispiaccia, sarà il suggetto della presente nostra lezione ».

. . . .

« Le maniere di favellare entusiastiche e ripiene di esagerazione e di sforzo sono familiarissime, e, direi quasi, naturali a'popoli non ancora inciviliti. E perchè ciò? perchè in un tale stato essendo eglino poco disposti a delicate sensazioni, non rivolgono la loro attenzione se non ad oggetti onde gli organi de'sensi ricevono scosse molto gagliarde; perchè molto povera essendo la loro lingua, è ad essi d'uopo ricorrere nell'esporre i loro concetti a strane forme di dire, da una sregolata imaginazione lor suggerite; e perchè incolto essendo l'ingegno loro, e non purgato il giudizio, il gusto non affinato, mancar debbono necessariamente di giustezza e di regolarità le loro espressioni. Ma secondo che una selvaggia nazione va spogliandosi dell'antica sua ruvidezza, e nuovi abiti prende, e più polite maniere, va facendo press'a lei sempre nuovi progressi eziandio la favella, in cui la rozzezza a poco a poco all'eleganza dà luogo, e la stravaganza e lo sforzo alla regolarità ed alla vera energia. Or non sarebbe adunque stoltezza il voler, col pretesto di dare maggior forza al nostro parlare, introdur novellamente in una lingua colta e gentile le immagini gigantesche e le espressioni iperboliche, ardite e forzate, ch' essa nel dirozzarsi lasciate avea come poco dicevoli al nuovo suo stato? La vera forza del favellare sta non nelle immagini stravaganti, non nelle ampollose parole, non nelle esagerate espressioni, ma nelle naturali e proprie e misurate, scelte con ottimo discernimento, e con finezza di giudizio e di gusto adoperate. Dove, per vostra fe, troverete voi maggior forza che in questa divina stanza dell' Ariosto, nella quale ogni cosa è tuttavia espressa con tanta naturalezza e semplicità?

Qual pargoletta damma, o cavriola
Che tra le fronde del natio boschetto
Alla madre veduto abbia la gola
Stringer dal pardo, e aprirle il fianco e il petto,
Di selva in selva dal crudel s' invola,
E di paura trema e di sospetto;
Ad ogni sterpo, che passando tocca,
Essersi crede all' empia fera in bocca ».

Sì fatta maniera di scrivere del sig. Ab. Colombo attesta l'imparzialità della nostra lode, e somministra a un leggitore assennato più materia d'osservazione che far non si potrebbe per noi. E di questo passo va innanzi, fiancheggiando sempre il dettame con esempj, tratti dall' eterna vena de' nostri Grandissimi, e facendone deduzioni molto semplici e insiem filosofiche; talmentechè sarebbe malagevole il giudicare se in questa breve scrittura prevalga l'acume del raziocinio, o la naturalezza ed eleganza de' modi. Ed è grande il presente da lui fatto ai giovani studiosi d' oggidì con quest' operetta, una delle rarissime, le quali provveggano al bisogno sommo che v' ha, di mondar le nostre scritture dalle eterogenee mischianze introdotte dagli ultimi tempi di burrasca, e tornar le lettere italiane in onore, col ricondurle verso la loro origine, per quella via che il secolo e lo spirito della nuova gente non manca di additare.

E riassumendo la lezione del sig. Ab. Colombo, relativa alla forza del sermone, noteremo come sì fatta proprietà s' incontri più grande negli scrittori, vissuti in tempi, in generale poco privilegiati di lumi: attesochè allora essendo scarsa l' arte e molta la natura, tutta la vigoria del sentimento si trasfonde

nell' idea, non rammollita, per così dire, dai vezzi dello stile, che in quelle rozze età è quasi una cosa sola coll'idea medesima. Un altro genere di *forza* vi ha nella scrittura, ed è quella che vien procacciata dall' arte; di grandissimo effetto pur essa, perchè accompagnata da ogni mezzo rettorico; ed anzi per avventura più ammirata; ma molto men pronta ed evidente. Amendue sì fatte specie di forza sono capaci di *grazia*. L'una è vergine e fresca; l' altra è più molle. Perciocchè non è da dubitare, che il genio de' tempi non eserciti un occulto predominio su tutta la parte morale del mondo, e con tal possa, che riesce non di rado ad alterare l' istessa primitiva attitudine degli animi. Vittorio Alfieri fu uno de' rarissimi, che si mantennero in tutto superiori alla preponderanza del proprio secolo: ondechè diede alla parte materiale delle sue opere quella scabra impronta, che sente di alcuni secoli addietro, meno ingentiliti,e corrotti.La qual accennata circostanza,aggiunta alle usurpazioni dell' arte (che così in letteratura, come nel viver civile, tanto più lussureggia quanto sono le generali dovizie più estese), fa nascere nelle opere umane quella mistura di grandioso e di strano, che è sempre nunzia infallibile della decadenza del bello e del buono.

Così s' introduce il sig. Ab. Colombo a parlar della *grazia* della favella.

« Allora che nella passata lezione io detto vi ho, giovani studiosi ed egregj, essere gli uomini dalla forza del parlare allettati, certo giustamente non ho favellato: perocchè la prerogativa, che ha una colta favella di adescare gli animi e dilettevolmente intertenergli, è riserbata ad un' altra sua dote più amena e gentile. Voi

precorrete col veloce accorgimento vostro il mio dire, e già comprendete essere questa la grazia. La grazia del favellare si è quella, che pender ci fa dalla bocca del dicitore, quella, che dolcemente ci rapisce, che soavemente c' incanta. Mia intenzione sarebbe stata di ragionarvi oggi della natura sua; ma tanto delicata cosa si è questa, che io temuto ho non mi avvenisse come a chi coglie in delizioso giardino un molle e rugiadoso fiore, il quale nelle mani di lui perde sua freschezza e sviene. E il ragionarvi di questo a che poi sarebbe giovato? Essa è del numero di quelle cose le quali piuttosto sono sentite che intese: e io non so bene quanto io mi fossi in caso di dirvi che cosa sia questa grazia, che pur è tanto sentita dovunque si trovi. E in oltre a qual fine avrei io dovuto far ciò? forse affinchè v' ingegnaste di conseguirla a forza di studio? Ma essa è liberal dono della natura; nè per arte si acquista. Dall' altro canto, in trattando delle doti di un colto linguaggio, come avrei potuto io tacermi di questa, che sì strettamente, che sì necessariamente gli appartiene, e gli è più propria che verun' altra? In tale perplessità io ho preso il partito di lasciare da canto le sottili ricerche le quali intorno alla grazia della favella farsi potrebbono; e di venirvi invece divisando le principali cose che infeste le sono; acciocchè, tolto via ciò che le nuoce, e divelte, dirò così, d' intorno a questa spontanea pianta le male erbe, che l' avrebbono soffocata, essa metta liberamente; che questo è per avventura il solo genere di coltura, che ad essa può convenire ».

Abbiam preferito di trar fuora cotesto passo; perchè il palesar quì la nostra opinione in cosa, nella quale non concordiam pienamente coll' autore, faccia fede dell' ingenuità nostra nel resto. Ed è là, dove ei pensa,

che la grazia sia *un liberal dono della natura*; *nè s' acquisti per arte*. La qual cosa non crediam noi. Perciocchè la *grazia*, propriamente parlando (e sovrattuto nel caso nostro), è tutta figlia dell' arte: e quella certa grazia che dipende dalla natura, non s' insegna, come appunto nota il sig. Ab. Colombo: e rigorosamente non si può dire un ornamento della natura; ma quasi parte di essa: dovecchè l'altra è figlia dello studio, e più ancora del gusto, i cui germi si sviluppano quasi tutti nel producimento della grazia medesima. La grazia, che, a cagion d' esempio, s' incontra nella *Vita* di Benvenuto Cellini, diremmo appartenere al primo genere: quella del *Giorno* del Parini al secondo.

Siegue la IV lezione che tratta *dello stile*. E noi non potremmo annoverare i pregi, de' quali abbonda questo prezioso ragionamento, senza trascriverlo tutto quanto: il che non è conceduto dalle discipline, prefisse all' *Antologia*. Bensì consiglierem le persone, amanti del bello stile, e singolarmente i giovani, a non trascurar la lettura di questo libro, certi che se ne troveran compensati assai largamente, o amino la naturalezza ed eleganza della loquela, o la dirittura e perspicacia de' concetti, o in fine uno scopo generoso. La qual ultima qualità disvela insieme la gentilezza d' animo del sig. Colombo. E di questo vi ha un testimone ancor più luminoso nell' *Elogio di Elena Porta*, che chiude questa varia operetta. Nel qual *Elogio* la copia del sentimento, invece di portare inciampo all' ingegno, non fa che nutrire in esso idee sempre più vive e peregrine, e porlo in condizione di guidar soavemente il cuor del lettore alla pietà, renduta ancora più grande dalle virtù di quell' egregia donna. Perocchè noi sappiamo, ch' ella era veramente quale ce la dipinge quel candido ed af-

fettuoso scrittore: degnissima, cioè, dello schietto e lungo e doloroso compianto del miglior de' mariti.

M. L.

RAGGUAGLI SCIENTIFICI

Programma. La Società italiana delle Scienze ai dotti italiani.

I progressi delle Scienze utili, che formano uno dei principali oggetti della Società l'hanno determinata a proporre i due temi seguenti sui quali attenderà essa le dissertazioni o memorie che ne offrano la discussione e lo scioglimento esatto.

I.

Sperimentare alcuni de' migliori e più comodi strumenti idrometrici, esplorando la scala delle velocità e la velocità media in diversi tratti di fiumi o canali di corso equabile, de' quali si rileverà la sezione il perimetro e la pendenza. Si vuole che in ciascuna sezione si adoperi più di uno strumento per avere un confronto de' resultati, e una riprova della bontà di ciascuno strumento, di cui si descriverà accuratamente la forma e il maneggio.

II.

Poichè troppo è importante al bene della Umanità il Problema Fisico ultimamente proposto al concorso della Società Italiana delle Scienze, e d' altronde non è stato esso adequatamente sciolto, si propone di nuovo, cercandosi così di determinare se le idee che dalle moderne scuole mediche si danno della eccitabilità, *e dell'* eccitamento, *e quelle quindi che si stabiliscono della* diatesi sì iperstenica, *che* ipostenica, *degli* stimoli *e* controstimoli, *non meno che le idee della* irritazione *e delle* potenze irritative *sono abbastanza esatte e precise; e in caso che non lo siano, determinare quali variazioni se ne debbano eseguire. Cercasi inoltre se nell' esercizio delle varie funzioni e nelle alterazioni loro si debbano considerare altri elementi che l'* eccitamento, *e in caso che sì, stabilire quali essi siano, procurando di applicare tutto utilmente alla pratica medica.*

Le Memorie dovranno essere inedite, scritte in lingua Ita-

liana, e saranno presentate al sottoscritto Socio e Segretario in Modena entro tutto il mese di luglio dell' anno 1822. Il nome degli Autori sarà occulto; ogni *Memoria* porterà in fronte un motto e sarà accompagnata da un biglietto suggellato contrassegnato al di fuori dal medesimo motto, contenente al di dentro in maniera occultissima nome, cognome, patria, domicilio e professione dell' Autore. Il mancare a qualunque delle antecedenti condizioni fa perdere il premio, che per il primo argomento sarà una medaglia d'oro del valore di Zecchini settanta, e per il secondo una simile del valore di Zecchini sessanta, e verrà conseguito ciascun d'essi da quella Memoria che nel rispettivo argomento ne sarà giudicata meritevole secondo il metodo prescritto dallo Statuto Sociale. Le dissertazioni coronate saranno pubblicate colle stampe, e gli Autori ne avranno in dono un numero sufficiente. Quelle non premiate si conserveranno originali nell' Archivio dell' Accademia, potendo però gli Autori di esse ritirarne a loro spese una copia.

Modena a dì 22. Luglio 1821.

ANTONIO LOMBARDI SOCIO E SEGRETARIO.

RAGGUAGLI BIBLIOGRAFICI

Della necessità d'una medicina comparativa ec. Prolusione del Dott. GIACOMO BARZELLOTTI *P. Professore dell' I. e R. Università di Pisa ec.* Pisa presso Niccolò Capurro 1821. di pag. 36.

Se viene talvolta contradetta l'utilità dell' arte salutare, sembra che in gran parte ciò dipenda dalle funeste conseguenze di quello *Spirito di sistema* che in vari tempi sotto aspetti diversi agitò la pratica medica, e che tenne troppo spesso luogo dell' arte di riguardare a' risultamenti della sperienza, colla scorta delle sane regole della filosofia. Opportuna adunque giudichiamo la presente prolusione del chiariss. Profess. Barzellotti in tempi, ne' quali, quanto in altri mai, questo *Spirito di sistema* minaccia di sedur l'animo de' giovani amico naturalmente di novità. Con

lo scopo appunto di preservare dalla minacciata seduzione i giovani alunni a lui affidati per l'insegnamento delle mediche dottrine, egli si è proposto di mostrare necessaria una medicina comparativa, consistente in un confronto esatto e rigoroso de' casi morbosi, paragonandogli e con lo stato di salute, per conoscere quanto e come se ne allontanino, e fra loro stessi per vederne le analogie, e discoprirne *l'identità*; e più brevemente questa medicina può definirsi il confronto delle storie mediche esattissime, tali quali il gran Baglivi le avrebbe volute.

E qui ci si concede di rammentar con piacere il nome del chiaris. Professor Tantini, il quale nel I. Vol. de' suoi Opuscoli Scientifici (1) diede conto di questa necessità, pubblicando alcune *Osservazioni comparative di medicina pratica*, conoscendo „ che il mezzo migliore di far procedere l'arte salutare quello sia di fare continuamente degli esperimenti e de' tentativi mettendo in pratica non solo i rimedi più accreditati, ma ripetendone replicatamente l'uso, e rinnovandone l'applicazione ora in individui posti in diverse condizioni fra loro, ora simili nelle loro circostanze „ .

Il Profess. Barzellotti in questa sua prolusione accenna sommariamente che nelle sue lezioni dell' anno scolastico 1820 - 1821. si occuperà nel dichiarare estesamente la definizione che egli dà alla *Medicina comparativa*; nel dimostrare l'importanza di tutte le sue parti; nel farne applicazione ai diversi sistemi, e alle varie dottrine mediche, analizzando i casi patologici e le storie esatte delle malattie, i fenomeni morbosi, le forme esteriori dei mali; enumerando le cause più manifeste ai sensi, dalle quali può sospettarsi che i morbi abbiano avuto origine ed alimento; nell'indagare la sede e l'essenza de'mali medesimi, e nell' annoverare finalmente i rimedi naturali e artificiali, e gli effetti per essi operati.

(1) Pisa presso Seb. Nistri 1812.

Passa quindi rapidamente a dare un idea dei vecchi sistemi, e delle ragioni della loro decadenza e termina la sua prolusione indirizzandosi ai suoi alunni colle seguenti parole. „ Laonde voi sentite, ornatissimi giovani, da questa applicazione e da questo confronto comparativo della medicina, che io proponeva a modello per formar sistemi, come per misura di quelli stabiliti, e dei sistemi più celebri antichi e moderni, che non avvene alcuno solidamente costruito, cui possiamo affidarci; e che l'ancora sacra, e la nostra guida nella pratica è mai sempre quella dell'osservazione e della filosofica esperienza. Grazie dunque sieno da noi rendute al genio quasi sovrumano d'Ippocrate che c'ispirò di buon' ora venerazione e fiducia per la medicina dell'osservazione e dell' esperienza, e fidanza più nelle forze della natura per la guarigione dei mali, che ne' mezzi dell'arte. Grazie ai meriti e autorità in prima di Celso poi di Galeno che questa medicina rimettevano in onore dopo le teorie de' *dommatici*, la pratica nuda degli *empirici*, e i fantastici principi de' *metodici*. Grazie all'accorgimento di Sydenham, che a nuova vita la medicina Ippocratica richiamava, dopo più secoli di tenebre in cui l'aveano sepolta gli Arabi, ed i loro seguaci fino al risorgimento d'ogni letteratura. Grazie ai meriti sommi del Baglivi che questa medicina dell'osservazione e dell' esperienza dai deliri de' chimici liberava; a quelli del Boerhave che la sottraeva dal pieno influsso dei meccanici, e di tutte le loro variate e modificate sette. Grazie in fine ai Redi, ai Cocchi, ai Borsieri, ed al nostro antecessore Francesco Vaccà Berlinghieri, se in quasi tutta la semplicità dei tempi Ippocratici si è mantenuta fra noi; e se a questa sola siamo stati, come siamo costantemente affezionati. Per questa nostra devozione e fermezza alla medicina più semplice, e per questa alienazione dallo spirito dei sistemi e delle dottrine noi possiamo aggiunger francamente ad essa i frutti di nuove osservazioni ed esperienze, senza che nè pentimenti, nè rimorsi abbiano ad amareggiare i nostri

studi, e la nostra pratica. Siamo stati sempre, e saremo contenti di esser ministri della natura, e perciò obbedienti ad essa, senza pretensione di soprastarle. Quei che han tentato di poggiar alto per dominarla sono caduti; perchè la luce della verità che emerge solo dallo studio dei fenomeni naturali o dalla osservazione, se può esser momentaneamente offuscata o ottenebrata dagli errori, conserva nondimeno anco nascosta il suo splendore, il quale tanto più brillante diviene, quanti più ostacoli ha vinto per dissipare le tenebre e la caligine che la coprivano. „

D.

Annotazioni al Dizionario della Lingua Italiana che si stampa in Bologna. — Modena *per* Gem. Vincenzi e Comp. 1821.

Gli amatori del bellissimo nostro idioma troveranno in questo lavoro molte importanti osservazioni sulla materia del Vocabolario, senza che la critica imparziale oltrepassi giammai le regole del decoro e della urbanità. Fra le diverse emendazioni de' Classici indicate dall'Autore, ove gli sono cadute in acconcio, meritano special riflessione alcuni passi di Dante o spiegati nel senso più ragionevole, o ridotti alla vera lezione col sussidio d'ottimi testi; al qual proposito si promettono da lui nel progresso dell'opera altre rilevanti correzioni, che torneranno ben opportune ad un'epoca di tanta gloria pel nostro sommo poeta. Si veggono pure con piacere inserite a'rispettivi luoghi le argute e giudiziose annotazioni inedite, scritte dal cel. Alessandro Tassoni sopra il Vocabolario della Crusca; le quali nella direzione attuale degli studj filologici sono un vero dono alla repubblica letteraria.

Di queste annotazioni sono finora esciti in luce due fascicoli, d'ottanta pagine l'uno. La forma è in ottavo, e l'impressione nitida ed accurata.

La Sala dipinta in Londra.

Nell' antico palazzo de' Re d' Inghilterra, presso il luogo ove ora si convoca il parlamento, è una sala maestosa e di gotica architettura, la quale ha preso il nome di *sala dipinta* dalle sue dipinte pareti. E queste pitture erano state per lungo tempo ascose dalle tappezzerie e dalle altre opere di legname o di stucco, che adornavano la sala. Ma nell' estate dell' anno 1819 bisognò levar via tutti questi ornamenti a fine di restaurare l' edificio: e quindi le pitture essendo riscoperte, hanno mosso gli antiquarii e gli artisti a considerarle con massima attenzione.

Parte di esse veggonsi ben conservate; e le altre sono quasi al tutto difformi o guaste. Girano intorno le pareti senza interruzione, ma in sette striscie l'una soprapposta all'altra; la più bassa delle quali ha due piedi d'altezza, e le superiori continuamente crescono, finchè la più elevata ossia la settima ha le figure più grandi del naturale.

I dipinti argomenti sono bellici fatti, o altre cose notabili prese dalla bibbia, come pure isolate figure di cavalieri, di angeli e di santi. E tra' diversi quadri è un gran numero d' iscrizioni in lingua francese antica, usata da' normanni.

Due pitture però superano tutte le altre. La prima rappresenta i maccabei fatti ammazzare da Antioco; e la seconda il coronamento di santo Odoardo Re d' Inghilterra. Le figure di quest' ultima sono quasi i due terzi della naturale grandezza; e le udiamo da tutti magnificare, non solo per la vivacità de' colori e delle dorature, e per la straordinaria pompa con cui son ritratti i vescovi, il monarca ed i baroni, ma eziandio per l'idoneo loro collocamento e per la bella composizione del disegno: il che arreca molta maraviglia, quando si riguardi al tempo di siffatte pitture. Leggesi poi al disopra del quadro la seguente iscrizione in lettere sassoni antiche:

Cest le Coronomant Saint Edvvard.

Altre pitture pur sono nel piano della soffitta e nelle finestre. Queste sono ad angolo acuto, con ricco fogliame nella parte superiore. E ciascuna ha sopra essa dipinto un angelo, che ha le ali aperte, ed una corona in mano. Quindi si ve-

dono sotto gli angeli ritratte allegoriche figure, il cui nome è significato da opportune iscrizioni. Come per esempio in una finestra si scorge la *Giustizia* e la *Liberalità*, colla corona sul capo, colla corazza e lo scudo, e con veste rossa e benissimo piegata. La quale figura, che rappresenta la liberalità, scote una gran borsa, ed empie di gioie preziose la spalancata bocca d' un mostro che a' piè le giace, simbolo della *cupidigia*.

La soffitta era anticamente divisa in scompartimenti rettangolari e di legno; entro cui vedevansi busti d' angeli, d'apostoli, e di santi. Ma non potendo questi esser quivi mantenuti, sono stati levati dalla soffitta, e si collocheranno in qualche pubblica galleria di quadri: avendo i più de' busti vivacissimo colore, piacevoli forme, e dolce e divota espressione. Oltredichè si trova in queste e nelle altre pitture della sala una particolarità meritevole di esser ben considerata.

Gli antiquarii inglesi credono, che siano state esse dipinte con colori ad olio: e dinotano, che le pareti sono in parte di pietra, ed in parte di densa calcina, ma che da per tutto vi è un fondo, su cui le figure furono colorite mediante qualche cosa oleosa con un poco di minio. Nè alcuno è in ciò discorde, benchè non tutti si convengano di assegnare dette pitture ad un medesimo tempo.

I più vorrebbero riferirle alla metà del secolo XIII, imperciocchè non s' ignora che in quel tempo furono dipinte le stanze del regio palazzo. Ma questo fu arso nel 1299, e fu riedificato da Odoardo I., che resse l'Inghilterra dal 1273. fino al 1307. Sicchè non potendo negare che per tale incendio rovinò forse anche la sala dipinta, s' inducono altri a credere che fosse rifatta dopo il 1299, ma non più tardi che l'anno 1322. Poichè in un libro del 1322, che si conserva manoscritto in Cambrigia, e che è un viaggio di frate Simeone e di frate Ugo (pittore o miniatore del medesimo libro), così è descritta la mentovata sala:

„ Contiguo al chiostro (Westminster) è il famosissimo palazzo regio, in cui si trova quella nota sala, che ha le pareti dipinte con tutte le guerriere storie di tutta la bibbia in generale, e con francesi iscrizioni. „

Nondimeno nasce qualche dubbio, se dette pitture pertengano al XIV, o al XV, o anche al XVI. secolo. Gran parte del palazzo fu incendiata nell'anno 1512. E non potrebbe

essere stata allora guastata anche la sala dipinta? E dal 1300 fin al 1500, quando il palazzo era moltissimo abitato da' Monarchi, non fu fatto alcun cambiamento nella sala? Questo solo è certo, che l'edificio ed il principale disegno delle pitture ebbero origine da' primi anni del secolo XIV. Nè a questa, ed alle altre presupposizioni non nuoce affatto che dette pitture sieno ad olio: stantechè tutti gli uomini, che hanno cognizione della storia e delle belle arti, sono ormai d' un solo parere per rispetto a' ritrovamenti di *Giovanni von Eyck*: il quale non insegnò a mischiare i colori coll' olio, come già si sapeva; ma indicò la vera maniera di usare questa dipintura, per cui egli è riguardato siccome l' inventore del buon colorito in tutta l' Europa.

Nel medesimo palazzo, nella cappella regia detta *di S. Stefano*, furono pur trovate pitture antiche, le quali ogni antiquario inglese assegna alla metà del secolo XIV, e le giudica altresì come le precedenti con colori ad olio.

A. B.

L' OCCHIO.

Guardando noi ad una dipintura, ci pare a prima vista non vera, non perfetta, o arbitraria, come non sono le cose in natura. Ma se tale non sia il quadro che vederlo c' incresca, seguitando noi di guardarlo a poco a poco, ci adattiamo all' arte, e partecipiamo nell' animo del pittore, credendo pure intendere come egli abbia dovuto così e non altrimenti vedere e dipingere i naturali oggetti. Nel che appunto consiste la buona disposizione dell' occhio. E di questa non può mancare colui, che contemplando una pittura si senta commosso, attratto e fermato; purchè nell' opera dell' artista non sieno errori di scuola o negligenze. E chi può in tal modo abbandonar la vista nelle dipinture, imparerà facilmente a conoscere i quadri di vario stile e di tempo diverso, distinguendo altresì gli scolari da' maestri per la maniera con cui hanno espresso i loro disegni. Ma ne conseguirà perciò un retto giudizio? Dove è la norma e la misura? Essa ritrovasi nella contemplazione della natura. Gli effetti della luce e de' colori, la durezza e la morbidezza de' lineamenti, il pieno e il magro delle forme appariscono in essa con infinite varietà, ma non mai arbitrarie, sicchè non se ne scorga la loro fisica cagione. Onde bisogna assuefare l' occhio in modo, che esso vegga ogni scena della natura, come se già fosse in tavole dipinta; conoscendo subito al

primo sguardo la gradazione de' colori, delle tinte e delle ombre, l'armoniosa concordanza di tutti gli oggetti insieme, la varietà delle forme, e come appariscano in prospettiva. E queste qualità possiede l'occhio dell'artista: ed altri pure le hanno, o possono procurarsele, benchè non abbiano genio e facoltà di dipingere. Ed un tale occhio soltanto può giudicare gli errori degli artisti, e chi di essi meglio adoperi: oltredichè ne riceviamo grande e vivo diletto, mentre si considerano le pitture de' sommi maestri.

„ Quando io - diceva il Goethe per rispetto a Venezia - navigava nelle lagune, e guardava a' gondolieri che seduti sull' orlo della barca e vestiti di vario colore ondeggiavano lievemente e remavano; allora io vedeva il migliore e più vivo esemplo della scuola veneziana, parendomi quelli come disegnati nell' aria azzurra sopra un piano verde e chiaro. Lo splendore del sole rinforzava le tinte locali, sicchè abbagliavano: e le ombre erano sì chiare, che proporzionalmente sembravano luci. Nè dissimile effetto facevano i colori riflessi dall'acqua marina. Ogni cosa era chiara, dipinta in chiaro: talchè per vedervi punti o macchie era necessario il fulgore de' lampi o la spuma delle onde. E questa chiarezza era del tutto nelle opere di Tiziano e di Paolo: che se alcune ora non l' hanno, o furono guaste, o sono state ridipinte.

Bisogna pertanto conoscere ancora certi effetti della natura; senza la quale cognizione si potrebbe arrecare ingiusto biasimo agli artisti. Infatti il cielo azzurro degl' Italiani paesi apparisce troppo cupo a noi abitatori del settentrione. Chi mai non vide levare il sole di sopra al mare, giudica troppo violette le marine di Vernet. Ed all' incontro qualunque marinaro, che venga a vedere la pittura di Vernet del porto di Marsiglia, subito esclama: „ mi son mosso invano; se io restava nel porto vedeva la medesima cosa „.

A. B.

AVVISO COMUNICATO.

Frà gl' insigni lavori eseguiti, entro la prima metà del secolo XVI, dal rinomato dipintore Niccolò Abati negli Stati di Modena sua patria, il signor Cavalier Tiraboschi considera come più celebri di tutte le pitture che quegli eseguì nella Rocca di Scandiano nella quale alcune erano già molto danneggiate dal tempo; „ ma tuttavia illesi vedevansi in un gabinetto, divisi „ in dodici Quadri a fresco, gli argomenti de' XII. libri dell'E„ neide; le quali ultime pitture insieme con più altri vaghissimi „ fregi, affinchè più gelosamente si conservassero, sono state

„ per ordine del Duca Francesco III. di gloriosa memoria stac-
„ cate dal muro, trasportate a Modena, e incastrate nella gran
„ Sala di questo Ducal palazzo. „

Il signor Antonio Gajani di Bologna, già professore primario d' Incisione nell' Accademia delle Belle Arti di Modena, avendo avuta occasione di esaminare tali pitture trasportate, come sopra, a Modena, rimase colpito dall' eccellenza loro, e si determinò d' inciderne e pubblicarne i disegni, facendoli a tal fine eseguire, e ridurre dal valente Signor Giuseppe Guizzardi Bolognese. Essi sono in tutto N. 32., tredici dei quali in gran fol. e 19. in più piccola forma.

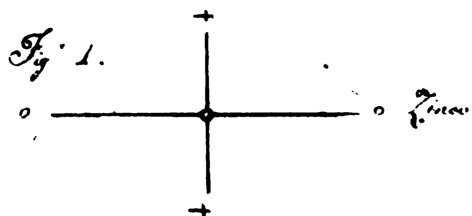
Ma frattanto che l' egregio suddetto signor Antonio Gajani stava incidendo i prelodati disegni ed avea già completa l' incisione di 20 dei medesimi, egli è stato in età giovanile ancora sventuratamente rapito da morte. Per tale crudo accidente l'opera sarebbe rimasta imperfetta, se il padre del defunto signor Gajani non si fosse deciso di far condurre a compimento il lavoro dall' eccellente signor Tomba.

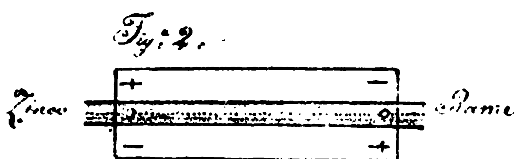
Per dare un conveniente accompagnamento alla pubblicazione di tali stampe, il sig. Cav. Venturi Membro del Cesareo Regio Instituto di Scienze e d'Arti in Milano, e Socio di più altre Accademie, si è impegnato d' illustrare l' edizione con una sua Memoria, in cui conteransi 1. la Vita dell' Abati, e la notizia delle varie sue opere, 2. l' indicazione delle molte Collezioni di Tavole dell' Eneide dipinte, od incise dai tempi antichi sino a noi, 3. la nota delle pitture eseguite come sopra dall' Abati sulle tracce di Virgilio, ed incise dal signor Gajani e suo successore nel lavoro.

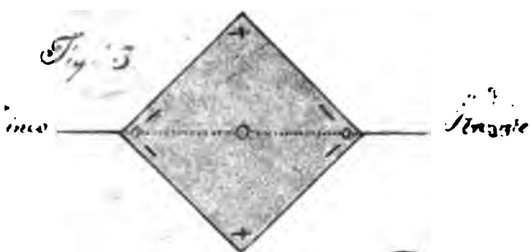
La suddetta opera sarà stampata in foglio reale aperto carta velina fina: li caratteri saranno nuovi e precisamente delli signori fratelli Amoretti di Parma. La distribuzione se ne farà dalli signori Geminiano Vincenzi e compagno stampatori e librai in Modena, al prezzo di sei scudi d' Italia la copia completa.

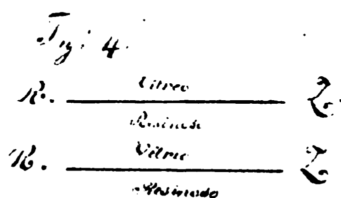
La suddetta opera sarà divisa in quattro fascicoli, dei quali ogni due mesi ne sortirà uno. Il primo fascicolo sortirà alla fine del prossimo luglio e porterà il frontispizio e ritratto di Niccolò Abati, il primo foglio della Memoria, quattro rami grandi corrispondenti a quattro Canti di Virgilio, e tre piccole battaglie pure in un sol foglio grande; il rimanente dell' opera escirà ripartitamente: e nell' ultimo fascicolo si darà la spiegazione dei suddetti Canti di Virgilio.

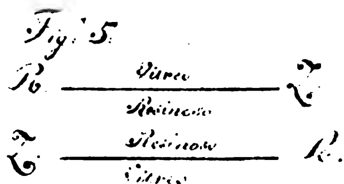
Modena 30. Luglio 1821.

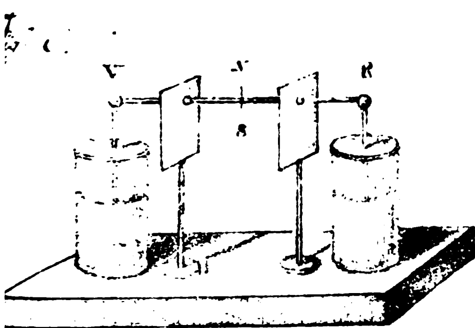

Fig. 1.
+
o
o
+

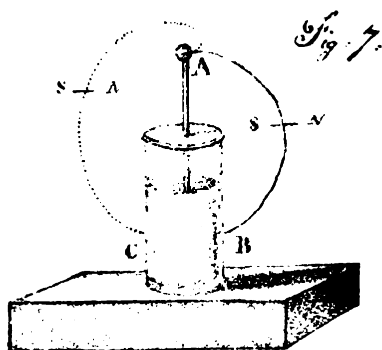

Fig. 2.
Zinco
+
−
−
+
Rame


Fig. 3


Fig. 4.
R.
Vitreo
Resinoso
Z.
R.
Vitreo
Resinoso
Z.


Fig. 5.
R
Vitreo
Resinoso
Z
Z
Resinoso
Vitreo
R.


V
N
S
R


Fig. 7.
A
S
A
S
N
C
B


BELZONI.

ANTOLOGIA

N.° IX. *Settembre* 1821.

SCIENZE MATTEMATICHE

Delle operazioni trigonometriche eseguite l'anno 1816 nella costa occidentale della Toscana. Lettera apologetica di GIOVANNI INGHIRAMI delle scuole pie al sig. Barone DI ZACH. Letta nell' I. e R. Accademia Labronica di Livorno il dì 9 agosto 1821.

Il breve ma risoluto ragionamento che il sig. *Cav. Puissant* inserì sino dallo scorso anno 1820 nella conoscenza dei tempi pel 1822, e sparsamente ripetè in più luoghi della nuova edizione della sua *Topografia*, relativo alla vera distanza fra il centro del Fanale di *Portoferrajo* e quello dell' opposta torre di *Populonia*, ha eccitata la giusta curiosità di non pochi; ed Ella chiarissimo e nobilissimo sig: *Barone*, non è il solo che mi abbia più volte ricercato del mio sentimento a questo riguardo. Molte sono le dotte e ragguardevoli persone bramose d' intender da me fino a qual punto io convenga di ciò che quell' industre Francese mostra non approvare appieno nella mia triangolazione sull' Elba; e spesso mi si domanda se dopo quanto egli produce in appoggio della verità e legittimità del suo resultato, io mi creda tuttora in grado di sostenere in opposto la

bontà del mio, che come troppo è ben noto ne sarebbe ventitrè tese in circa maggiore. È tempo ormai che soddisfaccia a così ragionevoli richieste, e rompa un ritardo forse anche troppo inoltrato, per colpa non più che dei molti personali miei impegni e delle numerose e faticose indagini che ho dovute istituire, onde meglio mettermi in chiaro del vero stato delle cose.

Appena infatti mi giunse il divisato ragionamento e potei vedere ed esaminare i nuovi ed inattesi argomenti coi quali dal sig. Puissant era contro di me sostenuta la propria sua causa, che credendo di tutta piena fede disperata e perduta affatto la mia, gettato un velo su quelle molte ragioni che potevano persuadermi in contrario, non ad altro pensai che a dar nuova mano a tutta quella parte d' operazioni le quali da *Volterra* e dalla stazione sul *Poggio alle Croci* mi conducevano fino all' Elba, con ferma risoluzione di evitare a pieno potere e per quanto le località me lo avessero voluto concedere, tutti quegli inconvenienti ai quali il sig. Puissant attribuiva l' origine del mio errore, e che a vero dire io medesimo aveva rilevati ed accusati molto prima di lui. (*Base Trigon.* pag. 16 17 18 19 20 21.)

Ed era precisa intenzione mia di dedicarmi a questo travaglio non più tardi che alla metà dello scorso aprile, al ritorno da una breve gita che per natura delle altre mie ingerenze ero obbligato di fare nelle parti più meridionali della provincia Senese e per lo stato dei *Presidj*. Ma l' inclemenza dei tempi avendomi assai lungamente colà trattenuto, fu solo al principio del Giugno che mi ritrovai in qualche libertà di dare esecuzione all' ideato progetto. Quest' epoca era allora per vero dire assai tarda; pericoloso essendo in una stagione tanto inoltrata lo scendere e il trattenersi all' aperto in

quelle malsane contrade, d'onde erano già emigrati in parte gli stessi naturali abitatori. Per sorte i triangoli contro cui erano più direttamente rivolte le obiezioni del sig. Puissant non si estendevano a rigore che fino al forte di *Cecina*, e quindi doveva anche bastarmi di giungere a rettificare le mie operazioni almeno fino a quel punto. Ma neppure potei condurmi fin là: poichè appena giunto al castello della *Sassa* venni all' improvviso assalito da violenta e minacciosa febbre che mi costrinse a posarmi, e sottomettermi in tutto ai rigidi ed imperiosi divieti dei Professori. Rammenterò sempre con gratitudine le cure che in quella circostanza ebbero verso di me i sigg. *Martino* e fratelli *Fantacci* ospiti miei, mediante le quali assai presto il pericolo si allontanò ed ottenni una pronta ed inattesa guarigione. Ma frattanto il tempo e la circostanza passò di poter più avanti procedere in quel rischioso viaggio; e dovei contentarmi di una sola stazione fatta dal mio compagno ed aggiunto sig. *Del Nacca* nella cima del così detto *Poggio al Pruno* presso al sunnominato castello, in distanza di circa 14 miglia da Volterra, e 10 dalla stazione del Poggio alle Croci.

Per buona e somma ventura era quel luogo attissimo quanto mai al quasi total compimento delle vedute mie; poichè tutti quanti in ottimo prospetto, e opportunissime situazioni si presentavano di colassù sotto l' occhio i punti che servito mi avevano nella passata triangolazione, cioè il fanale di *Portoferrajo*, le torri di *Populonia*, di *Castagneto*, di *Bibbona*, di *Cecina*, di *Castiglioncello*, e di *Volterra*, il segnale del *Poggio alle Croci* e la sommità della *Gorgona*. Le osservazioni di questi punti combinate con quelle già fatte da altre stazioni nel 1816 non solamente mi apri-

vano un facile e vasto campo di determinare e verificare ad uno ad uno i principali risultati della mia passata triangolazione, ma mi guidavano inoltre a stabilire per molte diverse vie la distanza da *Portoferrajo* a *Populonia*, le quali se conforme io sperava mi avesser tutte condotto ad un resultato concorde, potevano visibilmente tenermi luogo d' ogni ulteriore e più diretta verificazione. E come tutto ciò principalmente dipendeva dall' esatta e precisa determinazione del luogo della mia stazione novella, procurai di venirne subito a capo, portandomi, ristabilito che fui, prima alla stazione del *Poggio alle Croci* poscia alla torre di *Volterra*, punti di nota distanza fra loro, e già osservati dal Poggio *al Pruno*. Il triangolo principale che così venne a formarsi risultò tanto perfetto, che il terzo angolo eccedè di soli sette decimi di secondo il supplemento degli altri due; bontà maravigliosa, ma che bene spesso riscontro nei miei triangoli, ogni qual volta mi si porge occasione di completargli.

E qui mi giova intanto avvertire, che nel trovarmi al suddetto Poggio alle Croci volli osservar di bel nuovo il maggior numero di punti che potei, fra quelli che avevo di là osservati nel 1816, e che servirono alla controversa triangolazione di quell' anno; e queste nuove osservazioni combinarono quanto può mai dirsi esattamente con le antiche, siccome Ella potrà vedere confrontando il prospetto di quelle che le compiego con le altre già pubblicate nel 1818. Non troverà fra le nuove quella dello *Zenobito* nè quella di *Populonia*, punti che mi rimasero sempre involti nella caligine, non ostante che per attendere un qualche momento da discuoprirgli io mi trattenessi due lunghi giorni in quella penosa stazione. Sembra frattanto che da questa costan-

te e mirabile coincidenza fra le antiche e nuove osservazioni in tutta quella parte che ho potuto ripeterle, sia in qualche guisa lecito di concludere che un'egual conformità si sarebbe trovata ancora nelle non ripetute, e che poco o niente io abbia perduto col non aver di nuovo percorse ad una ad una tutte le primitive stazioni. Aggiunga che trovandosi nell'inverno ultimamente decorso in quelle parti il Geometra Ispettore del catasto sig. Luigi *Campani*, munito di un eccellente moderno Teodolito di *Troughton*, ed essendosi impegnato di verificare ovunque poteva i miei angoli, si trovò quasi sempre in pienissimo accordo con me; ma specialmente nell'angolo a *Populonia* fra *Portoferrajo* e lo *Zenobito*, uno dei più interessanti in questa triangolazione, e nel quale dopo dieci ripetizioni questo destro e diligente ingegnere non differì da me che di sei soli decimi di secondo.

Dal prospetto dei triangoli che le annetto Ella vedrà con qual' ordine abbia stabilite le recenti catene che in numero di *nove* da *Volterra*, dalle *Croci*, e dal Poggio al *Pruno* mi conducono a *Portoferrajo* e a *Populonia*. Esse han tutte quante per primo e comune anello il bel triangolo principale *Volterra-Pruno-Croci*, da cui però due sole si diramano immediatamente, mentre le altre non si staccano fra di loro che in alcuno dei triangoli successivi, e precisamente al punto ove ha luogo l' introduzione di qualche osservazione non comune alle altre catene, circostanza in cui fo principalmente consistere la loro respettiva diversità. Del resto dal momento del distacco fino al loro compimento totale ciascuna di esse procede sempre appoggiata a se medesima e sui proprj lati, avendo in tal guisa una sussistenza tutta sua propria, e quale avrebbe se le altre

non sussistessero. Ho creduto così di dar maggior naturalezza e quindi maggior forza e validità ai risultati finali. Ho poi avuta cura di non promiscuare in nulla i lati delle antiche con quelli delle nuove catene, onde non nuocessero a queste i sospetti mossi contro di quelle. Il lato che in ciascun triangolo è specificato colla lettera B è quello che ha servito di base al calcolo degli altri due, e il numero appresso cita il triangolo da cui la base è dedotta. Quanto agli angoli che non provengono immediatamente dalle osservazioni siccome è assai facil cosa concludergli combinando a proposito le osservazioni nuovamente fatte e le già pubblicate, così per maggior brevità e minor ammasso di citazioni mi astengo dal farne a parte un prospetto. Del resto è ben visibile che queste stesse reti potrebbero liberamente variarsi in modi infiniti.

Ora se Ella riassume tutti i valori del lato *Portoferrajo-Populonia* proveniente dalle nove suddette catene troverà che desso risulta

dalla prima di *tese*	11893,67
dalla seconda	11894,94
dalla terza	11893,52
dalla quarta	11893,37
dalla quinta	11893,10
dalla sesta	11893,61
dalla settima	11892,46
dall' ottava	11891,48
dalla nona	11892,35
Mentre la prima delle due antiche dava *tese*	11892,25
la seconda	11894,37
Medio	11893,19

La piccola diversità che si osserva in alcuno di questi risultati è in principal modo inerente a quel sistema di Triangoli nei quali si vede introdotta l'osservazione della Gorgona, punto non molto deciso nè molto facile a osservarsi con precisione, siccome ho annunziato anche altrove (*Base trigon.* pag. 72). Frattanto il valore medio ottenuto non differisce che di sette centesimi di tesa in meno dal medio di due antichi risultati ed è perciò tuttora distante di circa 23 tese, da quello dei sigg. Puissant, e Tranchot. Eppure non possono i nuovi triangoli addebitarsi come gli antichi d'esser non troppo bene condizionati, specialmente se si abbia riguardo alla perfetta qualità del circolo che ha servito alle operazioni; riguardo a cui non ha fatta attenzione il sig. Puissant, e che parrebbe a me doversi sempre avere quando si vuol giudicare con rettitudine della buona o cattiva qualità di un triangolo. Infatti non per altro vien raccomandata la cura d'evitar gli angoli o troppo acuti o troppo ottusi, se non perchè gli errori presunti delle osservazioni hanno in questi due casi una troppo grande influenza nel risultato finale. È dunque chiaro, che quanto meno son da temersi questi errori, cioè, quanto è migliore lo strumento che si maneggia, tanto minor danno verrà a risentirsi dalla troppo grande o troppo piccola apertura degli angoli; molti dei quali se sarebbero da rigettarsi allorchè si sono ottenuti con macchine di poco valore, possono con qualche franchezza e senza gran timore introdursi allorchè sia la macchina di sommo pregio. E poichè quest' ultimo appunto è il notissimo caso mio, perciò non sempre nè con ogni rigore ho proscritti i triangoli che mio malgrado e per necessario effetto delle località provenivano alquanto mal conformati. Nè il successo ha giammai condannata

questa mia libertà, come può rilevarsi esaminando ciò che ho già pubblicato della mia triangolazione, e in particolar modo il supplemento alla memoria sulla longitudine e latitudine delle città di *Pistoja*, e di *Prato* (pag. 55 e 56); e come ne è un' eloquente esempio il fatto attuale, ove vediamo che i triangoli delle antiche mie reti, benchè dichiarati inammissibili per la loro malvagia costituzione, mi hanno condotto allo stessissimo risultato che quelli ultimamente costruiti con tutta regola d' arte.

E questo stesso genere di difesa può anche non poco valere contro l' altra eccezione che il sig. Puissant credè dover dare ai miei vecchi triangoli e che forse potrebbe voler dare anche ai nuovi, d'esser cioè tutti secondarj e con angoli in parte conclusi in parte dedotti. Io aveva già prevenuta questa eccezione con riflessioni esposte moltissimo a lungo nelle mie tre memorie, riflessioni che per cattiva mia sorte il sig. Puissant non ha osservate nè per conseguenza fatte osservare. Se avessi avuto alla mano qualche Grafometro di Le Noir, o il quadrante del sig. Tranchot, o alcuno dei più antichi circoli parigini mi sarei sempre fatta una legge indispensabile di osservare costantemente ai tre vertici. Ma con un Teodolito ripetitore di *Reichenbach* sì perfetto, sì comprovato, sì ben corrispondente qual e si è il mio, non vedo tanto neccessaria una cautela sì grande, specialmente se si tratti di triangoli costituiti nell' ultimo perimetro della triangolazione, nè manchino mezzi e riscontri per assicurarsi d' altronde della bontà delle operazioni. Vi è chi è giunto a dirmi che con un Teodolito di questa inimitabil tempra l' osservazione al terzo vertice si riduce ad una pura formalità: proposizione calda ed avanzata, ma non destituita affatto di

fondamento. Molti sono i triangoli che nella tessitura delle mie reti trigonometriche mi è avvenuto di completare; e qualora sieno stati ben decisi e a sufficienza distinti e scoperti i segnali ben di rado ho incontrato un errore più grande di sei secondi. Anzi il più delle volte è appena giunto alla metà; talchè vi è tutta quanta la probabilità di supporre che quando ancora mi fossi di bel nuovo portato alla *Cecina*, a *Castagneto*, a *Populonia*, all' *Elba* e allo *Zenobito* non avrei dopo tutto questo ottenuto, che di variar gli angoli già conclusi d' uno o due secondi al più: variazione di lievissimo momento la quale non avrebbe cangiati i resultati finali se non di qualche piccola porzione di tesa, e quindi a dispetto mio e di tante inutili fatiche la scandalosa differenza delle 23 tese sarebbe sempre sussistita nella sua quasi piena totalità.

Oltre di che io quasi dubiterei se convertiti i triangoli di secondarj in primarj, questa mia triangolazione avrebbe così guadagnata una molto maggior sicurezza di quella che le danno undici conformi risultati di altrettante differenti catene. Allorchè noi completiamo i nostri triangoli non abbiamo in somma altro oggetto che quello di assicurar passo passo dal suo principio fino al suo termine l' andamento della rete trigonometrica. Ma quando il valor finale di tutto quanto il lavoro resta assicurato dalla concordia di tante belle riprove, qual bisogno vi è che seno state ad una ad una precedentemente verificate tutte le operazioni intermedie? L' osservazione fatta al terzo vertice ci rende certi della bontà e verità degli angoli: la concordia dei risultati finali ci assicura della bontà e verità dei lati: or siccome i lati non potrebbero risultare esatti se esatti non fossero gli angoli, chiara cosa è che l' un genere di verificazione

ha almeno un'egual forza dell'altro. È massima di prudenza e non legge di necessità quella che impone di completare nella maggior possibile copia i nostri triangoli; e se non si prestino in modo le circostanze da potervi interamente obbedire, non è poi questo un tal male, a cui il moltiplicato riscontro dei lati non ripari con ogni più piena felicità.

Ma è forse anche troppo l'attribuire al riscontro degli angoli un egual vigore di prova che al riscontro dei lati. Lo avrebbe, tostochè osservato il terzo angolo e trovatolo eguale o prossimamente eguale alla somma degli altri due, si potesse da ciò legittimamente inferire che ognuna delle tre osservazioni è affatto scevra d'errore. Ma se l'errore dell'una può esser bene spesso compensato dall'errore opposto dell'altre, tanto basta perchè dalla regolarità della somma a cui salgono le tre osservazioni cumulate nulla si possa concludere in favore dell'individual bontà di ciascuna. Quindi è che vi ha sempre dell'incerto e del dubbioso in una triangolazione che non abbia altra impronta altro carattere di bontà, oltre quello di proceder sempre per via di triangoli principali. Ed io perciò non saprei staccarmi dal sentimento che a questo stesso proposito ho altrove manifestato e che qui ripeterò con le medesime frasi. La miglior prova della bontà di una triangolazione è quella del valore identico dei lati ottenuto per diverse serie di triangoli indipendenti. L'impronta di sicurezza che seco porta questo genere di verificazione sembra a me marcatissima, specialmente se molte sieno le serie e molti i triangoli che ne formano la catena. È impossibile a parer mio il concepire in tal caso un incontro sì bizzarro di combinazioni, che compensi nel lungo ed intrigato giro del calcolo i diversi errori che le osserva-

zioni, o il metodo, o anche il calcolo stesso avesse potuto introdurre. Non è infatti proprio che della sola verità il mostrarsi in un aspetto sempre uniforme, e rispondere d'egual maniera, qualunque sia d'altronde il sistema col quale l'interroghiamo. L'errore all'opposto capace sempre di forme infinite, nè mai eguale a sè stesso nei diversi elementi ove egli riesca d'insinuarsi, deve per necessità comparire altrettanto e più ancora difforme nelle finali conseguenze a cui guida; e basta essere alcun poco notiziati e della natura e dell'andamento del calcolo di una serie consecutiva di triangoli per rimaner persuasi, che la più piccola mancanza di verità in alcuno dei dati porta a delle considerabili dissonanze fino dai primi passi dell'operazione, le quali sempre crescono in seguito fino a divenir gigantesche se sia di qualche rilevante estensione il numero dei triangoli costituiti in catena. Niun riscontro può adunque esservi nè meglio di questo fondato nè più ragionevolmente valutato: e l'accordo di risultati così ottenuti autentica in una maniera quasi senza eccezione non solo la bontà del valore finale, ma quella pure delle operazioni intermedie e per conseguenza delle osservazioni di cui si è fatt'uso.

Ora il lato *Populonia-Portoferrajo* quale io lo pubblicai nella mia base Trigonometrica risultava da due catene di triangoli con una concordia tale, che il Sig. Puissant medesimo ha dovuto chiamare maravigliosa. E tanto doveva dunque bastarmi per andar sicuro di quel mio risultato. Ma se l'imperfetta costituzione dei triangoli ebbe forza di indebolire nell'animo del Sig. Puissant la validità di questa semplice prova, e l'imponente autorità di tanto chiaro scrittore spinger potè me medesimo dai miei nei di lui sentimenti,

e mi obbligò ad esaminare e verificar di nuovo tutto il lavoro, or che questo esame è già fatto e che nove diverse reti recentemente tessute combinarono in dare al lato *Populonia - Portoferrajo* lo stesso valore che le due antiche, non so come potermi mai più lusingare di un maggior avvicinamento col Sig. Puissant comunque mille volte tornassi a ripetere e in mille altre guise tornassi a variare quella parte della mia triangolazione.

Bensì resterebbe a vedersi se la sorgente di quell'errore che invano ho cercata e cercherei nell'andamento della triangolazione non si dovesse piuttosto supporre nel valore forse troppo forte del lato *Volterra - Croci*, unica e sola base di tutte le antiche e nuove operazioni. I rilievi del Ch. Sig. Puissant, almeno nella parte relativa alla deduzione degli angoli e all'imperfetta costituzione dei triangoli nulla per verità feriscono questo lato, appartenente ad un triangolo di non infelice qualità con due angoli immediatamente osservati, ove il maggior lato serviva di base, ed era di un valore talmente sicuro, che niun'altro ne ho di tanta certezza in tutto il rimanente della mia generale triangolazione. Dall'altro canto il triangolo 102. pubblicato fin dall'anno 1817. portava a crescere di qualche cosa piuttosto che a diminuir notabilmente la lunghezza assegnata al suddetto lato Volterra - Croci. Ma ad onta di tutto questo volendo sincerarmi anche di più intorno ad un'articolo cotanto importante, non mancai di istituire a questo effetto nuove osservazioni dal Poggio *alle Croci*. Queste combinate con quelle già fatte nel 1816. e con altre istituite dalla vicina Torre di *Monte - Catini*, da quella di *Casole* e da *Pietra Marina* mi portarono ai sei seguenti valori.

1°. Dal triangolo S. Miniato - Croci - Volterra	*Tese*	5139,82
2°. Dal triangolo Pietra Marina - Croci - Volterra		5140,04
3°. Dal triangolo Guardistallo - Croci - Volterra		5140,04
4°. Dal triangolo Pomarance - Croci - Volterra		5140,24
5°. Dal triangolo Cerreto Guidi - Croci - Volterra		5138,53
6°. Dal triangolo Casole - Croci - Volterra		5138,70
medio		5139,56

Onde poichè il valore posto in calcolo fu considerato di tese 5139,82 è chiaro che neppur questa via mi presenta mezzo veruno non già di eliminar del tutto, ma neppure di rendere qualche cosa minore e più tollerabile l'eccesso del mio risultato su quello dei Sigg. Puissant e Tranchot.

Ma senza questo io avrei potuto anche far caso di un'altra verificazione effettiva proveniente dalle operazioni del *Catasto* che attualmente si eseguiscono in Toscana. Le istituzioni di questa magnanima e grande intrapresa portano che gli ingegneri verificatori ricevano da me e dalla mia generale triangolazione le basi sulle quali debbon costruire la triangolazione parziale di ciascuna Comune. I piccoli lati di questa triangolazione secondaria verificano le misure effettive che i così detti Geometri e i loro Ispettori vanno prendendo sul terreno, e ne sono a vicenda verificati. Ora non solo ho mai saputo che per tal via e di fronte a tanti esami si sieno giammai trovate fallaci le mie determinazioni, ma sempre ho sentito dirmi all'opposto che le misure immediate, allorchè son eseguite con abilità e diligenza combinano coi miei elementi e con quelli delle triangolazioni comunali in modo maraviglioso; il che reca tanto più di stupore a quei Geometri, quanto che non pochi di essi durante il cessato governo avevano opera-

to sotto esteri Ingegneri, dai quali certamente non ebbero nè aver potevano confronti di altrettanta precisione e sicurezza. Tuttociò specialmente ha luogo nel compartimento Pisano ove l' Ingegnere Ispettore ha sopra gli altri come già dissi il vantaggio di operare con un Teodolito di *Troughton*, macchina di un merito veramente singolare, al cui costoso acquisto non da altro egli sospinto fu che dalla nobile e disinteressata brama di compir con lode le funzioni ad esso affidate, e porre le sue operazioni in grado di formare il seguito delle mie. Or quest'Ingegnere ha appunto ultimamente travagliato nelle comuni di *Volterra*, *Monte-Catini*, *Bibbona*, *Bolgheri*, *Campiglia* e *Piombino* territorj che restano in tutto coperti dalle riconvenute mie reti; e dietro i registri autentici dell' operato da lui, e delle verificazioni e lunghe misure che egli stesso ha eseguite in quelle pianure, si trova aver avuto costantemente luogo il più mirabile accordo fra i risultati di queste misure e ciò che veniva dato dai miei elementi. Ora io crederei che tutti questi numerosi riscontri meritino nel genere suo poco meno dello stesso riguardo che il Ch. Sig. Puissant francamente concesse alla piccola base misurata non più che con una semplice catena agrimensoria dal colonnello Moynet, come pure a quelle misurate in *Corsica* nella consimile occasione del Catasto di quel Regno, e sulle quali il Sig. Tranchot appoggiò come sappiamo tutta la sua triangolazione.

Ma senza mendicare altrove conferme che direttamente non provengano dalle mie regolari operazioni, mi si permetta di aggiunger qui un' ultima prova, che quantunque alquanto intralciata e tortuosa ha peraltro sopra tutte le precedenti il vantaggio di non dipender neppure dal lato *Volterra-Craci* e di esser fondata su

quanto vi è di più certo e di meglio determinato nella mia generale triangolazione. Io la debbo specialmente ad un inatteso favorevol gioco di luce per cui trovandomi sul Poggio alle *Croci* fatto mi venne d'osservare con sicurezza il segnale di *Monteluco*. Giace Monteluco su di un' elevatissimo colle alto circa 412. tese al di sopra il livello del mare; e si felice e sì propria agli usi miei ne resta la situazione, che ho potuto ben osservarlo da quasi tutte le mie stazioni, e per conseguenza è uno dei meglio determinati punti della Toscana. L'osservazione di cui parlava combinata con quelle di *Volterra*, *Pietramarina*, e *Casole* mi dieder primieramente campo di aver l'angolo a *Monteluco* fra *Volterra* e *le Croci* che risultò di 0° 31' 3" 6. e poi di aver la distanza fra i segnali di *Monteluco* e delle *Croci* che provenne nei seguenti tre modi.

1°. Dal triangolo *Pietramarina-Croci-M. Luco*	*tese*	32004,50
2°. Dal triang. *S. Miniato-Croci-M. Luco*		32004,18
3°. Dal triang. *Casole-Croci-M. Luco*		32003,63
	medio	32004 10

È poi da sapersi che nell'istessa guisa avevo fin dallo scorso anno determinata la distanza di *Monte-Luco* da un altro mio segnale situato sul poggio di *Montieri* luogo celebratissimo per le miniere d'argento di cui si mostrò altre volte e forse è tuttora copioso. Questa distanza mediante le osservazioni di *Monteluco, Siena*, e *Montalcino* fatte da *Montieri* e poste in calcolo secondo il noto sistema di *Pothenot* venne di tese 27740,05 mentre il triangolo secondario *Monteluco-Montalcino-Montieri* la mostrò di tese 27740,01

medio 27740,03

Inoltre dall' angolo tra *Siena* e *Monteluco* osservato da *Montieri* e da quello tra *Montieri* e *Monteluco* osservato da *Siena* ebbi quello tra *Siena* e *Montieri* a *Monteluco* che fu di 3° 58' 54" 1. Questi dati e l'angolo a Monteluco tra *Volterra* e *Siena* osservato immediatamente fin dal 1816 e trovato essere di 36° 39' 3" 7 mi guidarono a porre insieme il superbo triangolo *Croci-Monteluco-Montieri* ove in conseguenza di tutto l'esposto conoscevo due lati e l'angolo fra i medesimi contenuto, e da cui risultò

per l'angolo *Montieri-M. Luco* alle *Croci* 59° 36' 19",9
per l'angolo *Croci-M. Luco a Montieri* 84° 20' 50",9
e per il lato *Croci - Montieri* tese 189 24, 54

Molto m'interessavano questi elementi in quanto che avendo fin dallo scorso anno 1820. fatta una buona osser-servazione di *Populonia* dallo stesso poggio di *Montieri*, volevo ad ogni costo tentare di trarre anche da questa un qualche partito per la soluzione del gran nodo; cosa che non sarei giunto ad ottenere salvo che collegando nell' esposto preciso modo le due stazioni di Montieri e delle Croci, che attese l' interposte selve non posson l' una dall'altra vedersi. Questo ricongiungimento mi portava alla costruzione del triangolo *Croci-Montieri - Populonia*, da cui doveva provenire un nuovo *Croci - Populonia*, e quindi un nuovo *Populonia - Zenobito*, e un nuovo *Populonia - Portoferrajo*.

Era per verità questa via molto tortuosa ed indiretta, nè certamente tracciata con le migliori e più sicure regole della scienza. Ma in grazia dei buoni elementi impiegati, in grazia dell'ottima configurazione del triangolo *Monteluco - Croci - Montieri*, e più ancora in grazia dell'altro *Croci - Montieri - Populonia* sommamente migliore del primo, comecchè quasi equilatero,

io la credei sufficiente a darmi un risultato non moltissimo lontano dal vero, e dubbioso al più di cinque o sei tese, ma non mai delle tese 23. sulle quali si trattava decidere. Ora a calcoli ultimati il lato Populonia - Portoferrajo venne di tese 11883,59, cioè circa quattro tese e mezzo più piccolo di quanto avevo avuto per le vie più regolari e più dirette, e sempre distante di circa 20 tese da quello del Sig. Puissant.

Ora se io non avessi avuto altro risultato fuori di questo da opporre al sig. Puissant, convengo che attesa appunto la sua ricercata e dirò anche forzata provenienza non sarebbe certamente stato di molto peso per la mia causa. Ma considerato come un semplice nuovo riscontro, tanto concorde coi rimanenti, quanto la sua natura può comportarlo, è evidente che desso pure sotto di quest' aspetto ha la sua forza, e tanto più grande quanto maggior novità e indipendenza si scorge nei suoi elementi.

Ma qui non debbo dissimulare un objetto che non senza qualche ragione mi potrebbe esser mosso, cioè che le numerose mie prove sono forse più atte a verificare le operazioni in tutto il Continente Toscano, ed anche fino alla Capraja ed alla Gorgona, che in quella parte la quale unisce il Continente stesso coll' Elba, e forma il principal soggetto della questione. Infatti tutte quelle catene vanno a terminare o sopra l' uno o sopra l'altro dei due triangoli *Populonia-Portoferrajo-Zenobito*, *Populonia-Portoferrajo-Gorgona*: laonde il risultato loro potrebbe restar affetto in comune da ogni qualunque errore che fosse casualmente occorso nelle osservazioni fatte ad uno dei punti estremi e precisamente a Portoferrajo. Anzi sarebbe ben facile a dimostrarsi che diminuito di 3. minuti e 10 secondi l' angolo tra Po-

pulonia e lo Zenobito osservato da quel fanale, cinque almeno delle undici suddette reti concorrerebbero a dare al lato Portoferrajo-Populonia il valore stesso che il sig. Puissant gli assegna. Al che primieramente replicherò che non sarebbe piccol vantaggio il mio qualora solo mi si accordasse d'aver copiosamente giustificata la mia triangolazione sul continente e fino alla Capraja e alla Gorgona; poichè questa è la più gran parte di quel mio lavoro, quella che forma il fondamento e la base immediata della mia determinazione e contro la quale più formalmente cadono le maggiori eccezioni del ch. sig. Puissant. Quanto poi all'errore d'oltre tre minuti nell'angolo tra Populonia e lo Zenobito preso a Portoferrajo, io non vedrei come ammetterlo se non supponendo di aver commesso sbaglio d' oggetto nell' osservazione dello *Zenobito*; poichè riguardo a *Populonia* il triangolo prinprincipale *Portoferrajo-Populonia-S. Vincenzio* di cui già parlai nella mia *Base Trigonometrica* (*pag.* 143.) mi rende certo di aver assai ben ravvisata quella torre, quantunque a grande stento travedere ne potessi la sommità, che spuntava appena al di sopra del crine di un poggio, e delle folte ramificazioni degli alberi di cui era quel poggio vestito. Ma se in mezzo a tante difficoltà mi venne fatto d'osservar si bene la torre di *Populonia*, come dovrò supporre di aver preso equivoco rapporto a quella dello *Zenobito*, punto ben rilevato, isolatissimo, marcatissimo, sommamente a me noto, e che sempre ho benissimo distinto anche a distanze immensamente maggiori? Infatti la distanza di Portoferrajo allo Zenobito non è che di circa 24500 tese, mentre quella del poggio al Pruno oltrepassa le 38700, quella del poggio alle Croci supera le 44800, e in fine quella di Volterra sale al di là di 49400 tese, o di 58 miglia toscane. Ep-

pure e dal poggio al Pruno e dalle Croci e da Volterra ho sempre ottimamente riconosciuta quella torre, ed a più forte ragione dovrò dunque averla ravvisata con pienissima sicurezza dall'Elba. Oltredichè io non saprei quali altri edifizj di egual natura esser possano in quella parte della Capraja, costruiti in tal modo e così prossimi fra di loro da esser presi l'uno per l'altro da chi tanto d'appresso gli osserva, e quando vi fossero è visibile, che avrebbero dovuto cadere ad un tempo stesso nel campo del mio canocchiale, nè potendo sfuggirmi dall'occhio l'uno mentre stavo in osservazione dell'altro avrei avutā tutta la facilità di accorgermi e quindi correggermi del mio errore. E infine se è vero che ammettendo la sussistenza dell'errore di cui si tratta si avrebbero cinque prove concordi, è altresì vero che undici se ne hanno non ammettendola, e sarebbe quindi contro ogni più sana regola lo starcene al primo, anzichè al secondo supposto.

Ma che dire intanto di ciò che proviene al sig. Puissant e delle prove di convenienza e di fatto su cui egli appoggia la sua determinazione? Io non deciderò nulla su questo proposito, tanto più che le operazioni del sig: Tranchot alle quali egli particolarmente si affida giaccion tuttora sepolte nell'impenetrabil segreto di un deposito militare, nè quindi danno campo di giudicarne nel modo che il sig. Puissant ha liberamente potuto giudicar delle mie. È verissimo che per porle al coperto d'ogni dubbiezza e censura dovrebbe da se solo bastare il favorevol giudizio che ne ha per due volte pronunziato l'Accademia reale francese: ma questo giudizio non costa al pubblico per altra via che per quanto sommariamente e vagamente se ne parla nella *conoscenza dei tempi*, nè si rileva abbastanza se l'Accademia ha

soltanto inteso di approvare il buon metodo delle operazioni, o si è di più dichiarata garante dell' esattezza e precisione di tutti i risultati, anche di quelli che meno interessano le sue generali vedute. Le variazioni che il sig. Puissant medesimo vi ha posteriormente introdotte mostrano intanto che egli stesso le credeva suscettibili di maggior perfezione. Assai migliore e più convincente prova della loro bontà sarebbe a parer mio quel maraviglioso riscontro che il sig. Puissant asserisce di aver trovato fra le dette operazioni e le sue: ma per dare ancor più di forza a questo argomento conveniva che l'industre scrittore non avesse omesso di dirci fino a qual punto combinarono fra di loro le tre misure prese nell' Elba, e sarebbe stato al sommo desiderabile che il colonnello Moynet non fosse stato costretto a servirsi operando del mezzo non troppo sicuro di una catena.

Comunque ciò sia questo riscontro è assolutamente rimarcabile, e qualora il sig. Puissant sostener lo potesse con nuovi ed anche migliori e più manifesti documenti, io converrei che la mia discrepanza da lui fosse un fatto da meritare il più serio esame, e dar luogo ad altrettante utili riflessioni quante ne ha somministrate e ne somministra il divario, che qui in Italia andiamo continuamente rilevando tra le posizioni Geodesiche e le Astronomiche. E questo sarebbe il caso nel quale io punto dubiterei non solo di nuovamente tornare a Portoferrajo, ma di passare ancora alla Capraja ed allo Zenobito onde aggiungere all' ultimo e più importante dei miei triangoli anche la qualità che adesso gli manca di triangolo principale. Ma frattanto fino a che tutto questo non segua, nè per parte del sig. Puissant si abbiano nuove certezze sempre più atte ad avvalorare la verità del suo risultato, io crederò che se alcuna cosa vagliono

tutte le prove e tutte le verificazioni che in sì gran numero e sì altamente parlano in favor mio, se qualche cosa è l'aver io per somma e rara fortuna potuto osservare in preferenza con un superbo ed incomparabil Teodolito di *Reichenbach*, se qualche peso vuol darsi alla palese superiorità della principale mia base su quelle di Tranchot e di Moynet sia per parte della lunghezza sia per parte del rigore della misura, e se infine dubbio alcuno non v'è che dall'Elba io abbia ben potuto distinguere od osservar lo Zenobito nella vicina Capraja, certo sarà che non tutti gli intelligenti inclineranno per ancora contro di me verso il sentimento del mio nobile oppositore.

ANGOLI OSSERVATI

A Populonia 17 *maggio* 1816

Rip.	Ang. Mult.	Ang. semplice
	Bibbona-Castagneto	
5	22° 21' 15"	4° 28' 15" 0
6	26 49 15	12 5
8	35 45 45	13 1
	Castiglioncello-Cecina	
1	8 14 10 0	8 14 10 0
5	41 11 27 5	17 5
6	49 25 40 0	16 6

A Volterra 20 *Settembre* 1816

	Torre di Monte-Catini—S. Giusto	
2	110 57 10	55 28 35
6	332 50 40	27 5
10	194 44 23	25 3
r =	31,324	
y =	165 19 50	
Rid. per M.		— 37" 0
Rid. per G.		— 9' 18" 0
Ang. ridotto		55° 18' 30" 3

Ivi 18 Ottobre 1816

Riforma di Fiesole—Lucardo

2	11° 34' 10"		5° 47' 5"	0
4	23 8 10		2	5
6	34 31 10		1	7
r=	3,324			
y=	193 36 20			
Rid. per F		+	5	5
Rid. per L.		—	14	7
Ang. ridotto			5 46 52	5

Ivi 9 Giugno 1821

Pomarance—Poggio al Pruno

2	94° 47' 20"		47° 23' 40"	0
4	189 34 50		42	5
6	184 22 10		41	6
9	66 23 20		42	3
r=	3,324			
y=	175 6 20			
Rid. per P.		—	10	1
Rid. per P'		—	39	8
Ang. ridotto			47 22 52	4

A Casole 10 Ottobre 1817

Pietramarina—Lucardo

2	25 41 30		17 50 45	0
4	71 23 0		45	0
6	107 4 40		46	7
7	124 55 10		44	3
r=	0,838			
y=	26 59 0			
Rid. per π		—	3	0
Rid. per L		+	8	1
Ang. ridotto			17 50 49	4

Al Poggio alle Croci 5 *Novembre* 1816

Populonia—Guardistallo

2	37° 57′ 50″	18° 58′ 55″ 0
6	113 53 10	18 58 51 7
8	151 50 40	18 58 50 0

Casole—Volterra

4	65 1 10	16 15 17 5
6	96 31 50	18 2
7	113 47 50	18 6

Ivi 8 *Giugno* 1821

Volterra—Poggio al Pruno

4	84° 11′ 45″	111° 2′ 56″ 2
8	168 23 30	56 3
10	30 29 15	55 5

Volterra—Cecina

6	210 28 0	155 4 40 0
8	160 37 20	40 0
10	110 46 20	38 0

Volterra—Castagneto

4	145 6 0	126 16 30 0
6	37 39 5	31 8
8	290 12 30	33 8

Cerreto-Guidi—Volterra

2	143 37 40	71 48 50 0
4	287 15 55	58 8
6	70 53 10	51 7

A Montecatini 23 *Settembre* 1816

Pietramarina—Volterra

1	62 4 0	62 4 0 0
3	186 12 15	5 0
4	248 16 2	0 5
r =	3t,444	
y =	244 33 0	
O+y =	306 37 0	
Rid. per P		+ 26 1
Rid. per V		— 122 0
Angolo ridotto		62 2 24 6

Volterra—Pomarance

2	102° 59′ 10″	51° 29′ 35″ 0
4	205 57 50	27 5
6	308 56 50	28 3
r=	3.444	
y=	306 37 0	
Rid. per V.		+ 2 2 0
Rid. per P		— 3 1
Ang. ridotto		51 31 27 2

A Pietramarina 31 *Marzo* 1817

Lucardo—Volterra

4	160 26 24	40 6 36 0
6	240 39 24	34 0
8	320 52 28	33 5

A Cerreto-Guidi 3 *Settembre* 1817

Pietramarina—Volterra

2	231 6 36	115 33 18 0
4	102 13 44	26 0
6	333 20 36	26 0
r=	0.958	
y=	214 25 30	
O+y=	329 58 50	
Rid. per P		+ 24 8
Rid. per V		— 4 8
Ang. ridotto		115 33 46 0

Lucardo—Volterra

4	197 34 12	49 23 33 0
6	296 30 56	29 3
8	35 8 4	30 5
r=	1.307	
y=	160 18 40	
O+y=	209 42 10	
Rid. per L		— 6 8
Rid. per V		— 6 5
Ang. ridotto		49 23 17 2

Al Poggio al Pruno 3 Giugno 1821

Poggio alle Croci—Volterra

6	145	52	15	24	18	42	5
8	194	30	0			45	0
10	243	7	25			44	5

Forte di Bibbona—Poggio alle Croci

2	230	4	20	115	2	10	0
4	100	8	30			7	5
6	330	13	0			10	0

Guardistallo—Poggio alle Croci

2	86	22	10	43	11	5	0
4	172	45	0			15	0
6	259	7	30			15	0

Ivi 4 Giugno 1821

Volterra—Populonia

2	328	52	30	164	26	15	0
4	297	44	30			7	5
6	266	36	50			8	3
8	235	29	20			10	0
10	204	21	35			9	5

Populonia—Portoferrajo

2	5	33	15	2	46	37	5
4	11	6	20			35	0
6	16	40	15			42	5
8	22	13	50			43	8
10	27	47	15			43	5

Populonia—Castiglioncello (torre)

2	202	26	40	101	13	20	0
4	44	53	20			20	0
6	247	20	0			20	0

Forte di Castagneto—Forte di Bibbona

2	61	23	10	30	41	35	0
4	122	46	40			40	0
6	184	10	0			41	7
8	245	33	50			43	8
10	306	57	20			44	0

Ivi 6 Giugno 1821

	Zenobito—Poggio alle Croci		
2	258° 57′ 40″	129° 28′ 50″	0
4	157 54 50	42	5
6	56 52 0	40	0
8	315 49 45	43	1
10	214 47 5	42	5
	Populonia—Gorgona		
2	160 51 45	80 25 52	5
4	321 43 35	53	8
6	122 34 35	45	8
8	283 26 5	45	6
	Populonia—Cecina (Spigolo Orientale)		
2	166 56 10	83 28 5	0
4	333 52 35	8	8
7	224 16 20	2	9
8	307 44 20	2	5
Riduzione allo spigolo boreale		— 2 12	7
Populonia-Cecina (Spigolo boreale)		83 25 49	8

A Pietramarina 31 *Marzo* 1817

	Volterra—Cerreto-Guidi		
2	108 19 32	54 9 46	0
4	216 38 36	39	0
6	324 57 40	26	7
	Casole—Volterra		
	r = 1t 59 y = 87° 35′ 30″		
6	108 53 44	18 8 57	3
9	163 20 28	56	4
10	181 29 16	55	6
Rid. per C		— 12	7
Rid. per V		+ 13	8
Angolo ridotto		18 8 56	7

Al Mastio di Volterra 16 Settembre 1816

Casole—Guardistallo

$x = 31\ 324\ \ y = 113^{\circ}\ 29'\ 50''$

2	257 43 55	128 51 57 ,5
5	284 19 40	56 ,0
6	53 11 40	56 ,7
Rid. per C		— 1 15 ,3
Rid. per G		— 56 ,2
Angolo ridotto		128 49 45 ,1

TRIANGOLI

I. RETE

Vertici	*Angoli*	*Lati opposti*
	1	
Volterra	V = 44° 38′ 20″,7	CP = 8771,79
Poggio alle Croci	C = 111 2 55 ,5	VP = 11651,09
Poggio al Pruno	P = 24 18 44 ,5	VC = 5139,82 Base
	2	
Volterra	V = 27 13 36 ,0	C′P = 8184,40
Poggio al Pruno	P = 112 8 0 ,7	VC′ = 16570,67
Cecina	C′ = 40 38 23 ,3	VP B. 1
	3	
Poggio al Pruno	P = 83 25 49 ,8	C′P′ = 17747,09
Cecina	C′ = 69 18 8 ,4	PP′ = 16711,39
Populonia	P′ = 27 16 1 ,8	C′P B. 2
	4	
Poggio al Pruno	P = 41 46 23 ,5	P′Z = 28513,38
Populonia	P′ = 115 14 41 ,0	PZ = 38713,34
Zenobito	Z = 22 58 55 ,5	PP B. 3
	5	
Zenobito	Z = 24 25 39 ,5	FP′ = 11893,67
Populonia	P′ = 58 3 29 ,2	FZ = 24405,62
Portoferrajo	F = 97 30 51 ,3	P′Z B. 4

II. Retè

	6		
Poggio al Pruno	P = 38 59 40 0	FZ = 24408,23	
Zenobito	Z = 47 24 35 0	PF = 28557,45	
Portoferrajo	F = 93 35 45 0	PZ	B. 4
	7		
Zenobito	Z = 24 25 39 5	FP' = 11894,94	
Portoferrajo	F = 97 30 51 3	P'Z = 28516,43	
Populonia	P' = 58 3 29 2	FZ	B. 6

III. Rete

	8		
Poggio al Pruno	P = 87 49 16 2	CC' = 11767,45	
Poggio alle Croci	C = 44 1 45 5	PC' = 8184,01	
Cecina	C' = 48 8 58 3	PC	B. 1
	9		
Cecina	C' = 117 27 6 5	CP' = 17744,22	
Poggio alle Croci	C = 38 17 12 5	C'P' = 25413,02	
Populonia	P' = 24 15 41 0	CC'	B. 8
	10		
Poggio alle Croci	C = 36 5 26 8	P'Z = 28514,03	
Populonia	P' = 112 14 19 7	CZ = 44803,24	
Zenobito	Z = 31 40 13 5	CP'	B. 9
	11		
Zenobito	Z = 24 25 39 5	P'F = 11893,52	
Populonia	P' = 58 3 29 2	FZ = 24405,32	
Portoferrajo	F = 97 30 51 3	P'Z	B. 10

IV. Rete

	12		
Poggio al Pruno	P = 27 12 53 6	BC' = 3923,10	
Cecina	C' = 45 21 18 5	BP = 6104,40	
Bibbona	B = 107 25 47 9	PC'	B. 3
	13		
Bibbona	B = 102 55 58 2	PP' = 16711,40	
Poggio al Pruno	P = 56 12 56 2	BP' = 14251,01	
Populonia	P' = 20 51 5 6	BP	B. 12

14

Poggio al Pruno	P = 41 26 23 5	P'Z = 28513,41
Populonia	P' = 115 14 41 0	PZ = 38713,35
Zenobito	Z = 22 58 55 5	PP' B. 13

15

Zenobito	Z = 58 3 29 2	P'F = 11893,37
Populonia	P' = 97 30 51 3	FZ = 244[illegible]5,63
Portoferrajo	F = 24 25 39 5	P'Z B. 14

V. RETE

16

Poggio al Pruno	P = 57 54 37 6	C'K = 7444,90
Cecina	C' = 53 26 9 9	PK = 7058,03
Castagneto	K = 68 39 12 5	PC' B. 8

17

Castagneto	K = 133 5 55 6	PP' = 16713,68
Poggio al Pruno	P = 25 31 12 2	P'K = 10781,94
Populonia	P' = 16 22 52 2	PK B. 16

18

Poggio al Pruno	P = 80 25 45 6	P'G = 35305,23
Populonia	P' = 71 44 44 3	PG = 34001,22
Gorgona	G = 27 49 30 1	PP' B. 17

19

Gorgona	G = 17 10 40 7	P'F = 11893,10
Populonia	P' = 101 33 35 4	GF = 39448,56
Portoferrajo	F = 61 15 37 9	GP B. 18

VI. RETE

20

Cecina	C' = 106 45 9 3	P'G = 35306,72
Populonia	P' = 44 28 32 5	CG = 25832,51
Gorgona	G = 28 46 18 2	C'P' B. 3

21

Gorgona	G = 17 10 46 7	P'F = 11893,61
Populonia	P' = 101 33 35 4	FG = 39450,23
Portoferrajo	F = 61 15 37 9	GP' B. 20

VII. RETE

22

Poggio al Pruno	P = 17 47 30 2	C'K' = 6838,09
Cecina	C' = 140 45 21 6	PK' = 14157,53
Castiglioncello	K' = 21 27 8 2	PC' B. 8

23

Castiglioncello	K' = 43 16 21 6	PP' = 16709,69
Poggio al Pruno	P = 101 13 20 0	P'K' = 23910,85
Populonia	P' = 35 30 18 4	PK' B. 22

24

Poggio al Pruno	P = 41 26 23 5	P'Z = 28510,48
Populonia	P' = 115 14 41 0	PZ = 38709,39
Zenobito	Z = 22 58 55 5	PP' B. 23

25

Zenobito	Z = 58 3 29 2	P'F = 11892,46
Populonia	P' = 97 30 51 3	FZ = 24403,13
Portoferrajo	F = 24 25 39 5	P'Z B. 24

VIII. RETE

26

Poggio al Pruno	P = 80 25 45 6	P'G = 35300,41
Populonia	P' = 71 44 34 3	PG = 33996,58
Gorgona	G = 27 49 40 1	PP' B. 3

27

Gorgona	G = 17 10 46 7	P'F = 11891,43
Populonia	P' = 101 83 35 4	GF = 39443,17
Portoferrajo	F = 61 15 37 9	GP' B. 26

28

IX. RETE

Poggio al Pruno	P = 77 39 2 1	GF = 39446,06
Gorgona	G = 57 20 31 6	PF = 28556,90
Portoferrajo	F = 45 0 26 3	PG B. 26

29

Gorgona	G = 17 10 46 7	P'F = 11892,35
Portoferrajo	F = 61 15 37 9	P'G = 35303,01
Populonia	P' = 101 33 35 4	GF B. 28

Triangoli per lo stabilimento del lato *Volterra-Croci*.

S. Miniato	M =	17	43	10	2	CV =	5139,82	
Volterra	V =	90	56	37	8	MC =	16885,15	
Poggio alle Croci	C =	71	20	12	0	MV =	15999,42	B*
Pietramar. (fin.)	P =	11	40	33	9	CV =	5140,04	
Volterra	V =	104	39	11	1	PC =	24579,82	
Poggio alle Croci	C =	63	40	7	0	PV =	22762,91	B*
Volterra	V =	107	29	56	0	C′P =	24578,83	
Pietramarina	P =	10	27	39	4	VC′ =	4679,11	
M. Catini	C′ =	62	2	24	6	VP =	22762,91	B.
Volterra	V =	89	10	3	1	C′P =	7386,20	
M. Catini	C′ =	51	31	27	4	VP =	5782,46	
Pomarance	P =	39	18	29	7	VC′ =	4679,11	B.
Pomarance	P =	40	44	28	7	VC =	5140,24	
Volterra	V =	92	1	13	1	CP =	7871,12	
Poggio alle Croci	C =	47	14	18	6	VP =	5782,46	B.
Poggio alle Croci	C =	88	32	11	3	PC =	10062,86	
Pomarance	P =	40	1	29	9	CG =	6473,75	
Guardistallo	G =	51	26	18	8	CP =	7871,12	B.
Guardistallo	G =	19	26	32	7	VC =	5140,04	
Poggio alle Croci	C =	135	46	18	2	VG =	10771,14	
Volterra	V =	24	47	9	1	CG =	6473,75	B.
Pietramar. (uscio)	P =	40	6	33	5	VL =	15528,80	
Volterra	V =	30	41	47	8	PL =	12304,78	
Lucardo	L =	109	11	38	7	VP =	22763,74	B*
Volterra	V =	40	58	39	8	G′L =	13415,76	
Lucardo	L =	89	38	3	0	VG′ =	20455,46	
Cerreto-Guidi	G′ =	49	23	17	2	VL′ =	15528,80	B.

Cerreto-Guidi	G′ = 13 48 26 5	VC = 5138,53	
Volterra	V = 94 22 41 8	CG′ = 21468.09	
Poggio alle Croci	C = 71 48 51 7	VG′ = 20455,46	B.
Pietramarina	P = 21 57 36 8	C″L = 15014,25	
Casole	C″ = 17 50 49 4	PL = 12304,78	
Lucardo	L = 140 11 33 8	PC″ = 25703,71	B.
Pietramarina	P = 29 49 30 6	CC″ = 12984,20	
Casole	C″ = 70 15 15 8	PC = 24571,49	
Poggio alle Croci	C = 79 55 13 6	PC″ = 25703,71	B.
Casole	C″ = 10 7 47 2	VC = 5138,71	
Poggio alle Croci	C = 16 15 18 6	VC″ = 8178,40	
Volterra	V = 153 36 54 8	CC″ = 12984,20	B.

N. B. *Le basi contrassegnate con asterisco derivano da triangoli già pubblicati altrove.*

SCIENZE MORALI E POLITICHE

Memoria sulla maniera di trattare i carcerati per renderli utili alla società e a se stessi, letta all' adunanza dell' Accademia de' Georgofili di Firenze il dì 2 Luglio 1820 dal Conte Girolamo de' Bardi *Socio ordinario della medesima.*

Parte I.

Sembrerà forse a qualcuno di voi, o virtuosi Accademici, che il tema sul quale imprendo a trattenervi con questo mio ragionamento sia un poco estraneo al

nostro istituto, ma siccome lo scopo de' vostri studi e de' vostri voti si è la pubblica e privata prosperità in qualunque ramo della civilizzazione, non credo che vi saranno sgradite alcune osservazioni da me fatte leggendo ciò che si è eseguito da primo in America (a), quindi in Inghilterra (b) ed in altri paesi dell'Europa (c) e specialmente in Russia, nella Francia e nella Baviera (d) sulla maniera di trattare i carcerati per renderli utili alla società ed a se stessi. Oggetto interessante per il morale, quanto per il fisico si è quello di procurar la salute ai malati, mentre che se questi meritano i riguardi della società pello sconcerto delle loro fisiche facoltà, non meno è importante l'oggetto di correggere il morale depravato di quelli che non bastantemente contenute avendo le loro passioni si sono resi colpevoli. Quest' oggetto così salutare, a me sembra che sia molto trascurato in molte parti d'Europa ad eccezione della nostra Toscana nella quale si son sempre distinti li abitanti, e soprattutto in questa città pella cura speciale delle opere di pubblica beneficenza e di ristoro alli infelici, e fino da' più remoti tempi il nostro paese è stato il primo fra tutti i popoli d'Italia a dare delli esempi di civilizzazione. Il dolce e laborioso carattere de' di lui abitanti non poco ha influito su ciò, e da questo ne nacque che molti provvedimenti vantaggiosi ai Toscani si contano, che provengono da epoche assai lontane, e da tempi ne'quali gli altri popoli vivevano nella barbarie, e sotto il giogo della più obbrobriosa tirannide (e).

E vaglia il vero i nostri padri con somma cura e colle pubbliche e private ricchezze nel tempo della repubblica provvidero a fine di sollevare i loro concittadini dai mali provenienti o da vecchiezza, o da tante

altre cagioni che naturalmente affliggono l'uomo in questa serie d'infelicità a cui si dà il nome di vita, ond'è che furono istituite delle case di refugio, così dette nel suo principio Ospizi o Spedali, e sicuramente di questi se ne contavano nel nostro paese una quantità tale, fondati dalla pietà dei nostri antenati, da sorprendere chiunque, ed anco da sorpassare la munificenza delle più ricche nazioni (f).

Le disgrazie comuni sono pur troppo quelle che incitano ai mezzi per presto ripararle, perciò i mali accaduti nella nostra città per cagione della peste fecero pensare ad alcuni pii cittadini d' istituire una Congregazione, i cui fratelli si occupassero nell'esercizio d'opere di carità verso il prossimo, e principalmente nell'ajutare i poveri infermi, correndo prontamente ad ogni caso impensato o sia di ferite, di cascate o di morte, con portare i malati agli spedali, e i defunti alla sepoltura (g).

E di simil benefica tempra sono le istituzioni di S. Maria Maggiore detta del Bigallo fondata nel 1252 da S. Pier Martire per le fanciulle miserabili e abbandonate, e per l'ospitalità da accordarsi ai pellegrini, lo stabilimento di S. Caterina per refugio dei fanciulli abbandonati, la Compagnia di S. Marco per l'istruzione religiosa de' ragazzi, la fondazione de' Buonuomini di S. Martino fatta da S. Antonino Arcivescovo di Firenze in sollievo di quelle oneste famiglie di cittadini, che il loro pudore impediva di questuare o per disgrazie commerciali o per dissesti di patrimoni, la Congregazione di S. Gio. Battista fondata dal ceto dei mercatanti per somministrar lavoro ai poveri, la casa pia di S. Filippo Neri eretta dal Venerabile Don Filippo Franci per ricevervi i poveri fanciulli privi di parenti, lo Spedale

degli Innocenti (h), il refugio d'Orbatello imitato in seguito dalle altre nazioni nello stabilimento di Maternità, e tutti i fondi pella pubblica istruzione assegnati ai Regolari.

Ma la pietà dei Toscani non solo si limitò ad assistere i concittadini nel tempo del corso di una vita civile, regolare e costumata, ma volle di più estendere i suoi benefici soccorsi anco a quelli che gemevano nelle carceri, e agli altri che per loro infortunio dovevano perdere la vita sopra il patibolo, per renderli meno doloroso questo passaggio colle consolazioni che sono il frutto di una religione caritatevole soprattutto per gl'infelici per quanto riprovati dalla società, e dalle leggi. Tali furono le istituzioni dei fratelli della Compagnia del Tempio per i giustiziati, e dei fratelli di quella di S. Bonaventura per la visita giornaliera delle carceri, e per il soccorso dei carcerati.

Quanto questi misericordiosi provvedimenti abbiano sempre influito ad aumentare la dolcezza nel carattere e nei costumi del popolo Toscano non è da descriversi, e se il più paterno di tutti i governi, il più filosofico di tutti i codici si viddero sotto l' immortal Pietro Leopoldo, frutto fu in gran parte di tali istituzioni, che tendono a raddolcire il carattere e megliorare il cuore. E per dare più dolcezza alla tempra del Toscano carattere procurò Egli di promuovere l' educazione nella bassa classe del popolo, proteggere l' agricoltura e l'industria per rendere i Toscani agricoltori e commercianti, accrescere con tali mezzi la nazionale ricchezza, togliere il suo popolo dallo squallore della miseria, e in fine colla sua ottima legislazione prevenire i delitti. Quindi è che nel tempo in cui per una parte animava e proteggeva i buoni, vegliava con savi ed attivi prov-

vedimenti di polizia a correggere i traviati, e finalmente ebbe la consolazione di vedere le carceri de' suoi stati prive di delinquenti.

Una delle principali cagioni di questo felice resultamento fu quella della riforma da lui fatta delle leggi penali mentre vide che l'oggetto delle pene non era altro che impedire al reo col timore della punizione di far nuovi danni, e di rimuovere gli altri di farne simili, procurare la sua emenda, e servire di esempio altrui, ed Egli credè che tutte quelle pene che si allontanano da questi quattro principii sieno inutili e crudeli. Infatti più che le pene son miti, più facilmente si viene a scuoprire il delitto. „L'atrocità della pena, „ dice Beccaria, fa che si ardisca tanto più per ischivarla, quanto più è grande il male a cui si va incontro fa che si commettano più delitti per isfuggire „ la pena di un solo „.

Se dunque la pena non può far tutto, se anzi, come è dimostrato dall' esperienza, i colpevoli durante l' espiazione divengono peggiori, v' è un difetto radicale e scandoloso nell' applicazione stessa di queste pene. Lo scopo particolare al quale dee tendere la legislazione, dopo aver condannato il reo, si è di vederlo megliorare, altrimenti l' oggetto sostanziale della pena non solo è frustrato, ma le leggi stesse pelle quali egli riceve una peggiore educazione nei luoghi di detenzione o nel modo umiliante col quale è punito, sono, per così dire, la causa della di lui accresciuta perversità. Ma l' *ozio* che una volta fu il padre di quei delitti che condussero il reo alla pena potrebbe, durante questa stessa pena, o fomentarne o produrne dei nuovi, o almeno in una vita oziosa giunger non si potrebbe giammai ad ammortire e distruggere le ree abitudini che esse non ripullu-

lassero più vigorose allorquando egli si trovasse in piena libertà. L'ozio dunque è il più fatale compagno dei detenuti nelli ergastoli di qualunque genere, nè per allontanarlo attender dee il savio legislatore, che il reo da per se stesso si dia a un qualche lavoro e ne cerchi i riscontri ed i mezzi, ma il lavoro dev'essere commendato dalla legge, introdotto nell'ergastolo, regolato e distribuito secondo la respettiva capacità e forza di chi vi presiede, e dev'essere un occupazione continova, quanto lo sarebbe nell'officina d'un onesto cittadino.

E quando occorre di parlar di lavoro non vuolsi intendere un lavoro forzato, duro, penoso, umiliante ed obbrobrioso; non un lavoro che metta in frequente communicazione i rei cogli abitanti delle città e delle campagne; non un lavoro in somma che sradichi per fino gli ultimi germi di onore dirimpetto alla società, o che promiscui il cittadino condannato e l'onesto, ma un lavoro che ponga nelle mani del detenuto un arte utile e profittevole, e che si eseguisca nell'interno stesso delle case di forza, come appunto il nostro munificentissimo Imp., e R. Governo ha già introdotto nella casa di forza delle Stinche, e si occupa tuttora di far lo stesso nelle carceri di detenzione della città di Volterra. E non si ristringe il vantaggio nell'esercizio delle arti e de' mestieri nelle case di detenzione ad allontanarne l'ozio, ma bensì, come hanno avuto in mira i Socii Britannici e degli Stati Uniti, da porre nelle mani dei detenuti un arte, che consumata la pena, riescir possa loro utile, e li tolga dalla necessità di ritornare al delitto, un arte che acquistata e lungamente esercitata renda i detenuti più stimati nella società, e li riconduca al bene, poichè, è pure una massima pratica del popolo, che nulla v'ha che più contribuisca a conservare

o sviluppare la morale quanto il lavoro. Ed a me pare che questo secondo frutto dell' esercizio di lavoro nelle case di detenzione sia molto più da valutarsi del primo, ogni volta che siamo persuasi che l' esecuzione dei delitti, e la volontà di attentare alle altrui proprietà d' ogni genere son sempre rimosse quando la legittima e morale industria ne caccia dagli umani petti il bisogno.

E ben lodevole questo espediente di consumare, per così dire, le ree abitudini coll' esercizio e col lavoro sembrar vi deve, o Accademici, quand'anco nessun'altro vantaggio producesse che questi che vi ho annoverato; ma ve ne ha un altro, o per dir meglio un cumulo di altri anch'essi pur valutabili e utili all'economia amministrativa di questi luoghi, congruenti alla giustizia, e capaci di sempre più assicurare la futura moralità dei detenuti. Parlo del prodotto del lavoro, che opportunamente distribuito serve mirabilmente a questi tre oggetti facendone tre masse, colla prima delle quali si paghi le spese di mantenimento dei detenuti, colla seconda si rindennizzino gli offesi dal delitto, colla terza si costituisca un capitale da consegnarsi al reo al suo uscire dall'ergastolo. Ed è da avvertirsi, che in quanto all'indennizzamento degli offesi dal reo le istituzioni Americane han per uso di scorciare la pena pronunziata dalla legge quando la somma liquidata è stata del tutto pagata; lo che pone i detenuti nella necessità di moltiplicare il loro lavoro, vedendo in questo solo il liberatore dalle loro pene. Più lungamente insisterei su questi oggetti, degni invero della vostra e della pubblica attenzione se il desiderio di sviluppare molto più particolarmente questa materia sul metodo col quale si devono trattare i carcerati non mi desse argomento per un' altra memoria, ma solo mi ristringerò ad aggiun-

gere alcune cose relative alle case di detenzione reclamate dalla filantropia dell' Inglese società. La polizia delle carceri, il vitto sano e nutritivo, la proibizione di ogni cattivo trattamento arbitrario, l' istruzione e la religione atte più di ogni altra cosa a raddolcire i feroci costumi, e richiamare alla virtù i cuori depravati, tuttociò in una parola che contribuir può alla salute del corpo, alla congrua educazione dello spirito, a far risvegliare i languidi o quasi morti sentimenti di onore, a suscitare nel cuore delle inclinazioni dolci e una opportuna sensibilità, a piegare le indocili passioni sotto il giogo soave di una religione caritatevole e oltremodo virtuosa, sono altrettanti oggetti che in questi luoghi non debbono in verun modo trascurarsi, e che coltivati unitamente alle pratiche di sopra nominate, debbono per lo più produrre il più grande, il più santo, il più ammirabile, il più utile rinnovellamento, quello, io dico, di trasformare i perversi in buoni cittadini, delle tigri inumane in padri onesti di famiglia, in industriosi artigiani, in sudditi esemplari ed utili alla loro patria, e allontanarli dal caso di cader nuovamente nel delitto (1).

Non è ella questa l' opera più augusta, che il Cielo abbia concessa ai Rettori degli uomini, e che per così dire, li fa istrumento dei miracoli più grandi della Provvidenza? E se lo è, non dobbiamo noi, perchè essa si vegga compita unire tutti i nostri sforzi, giacchè, o Accademici virtuosissimi, nè la grandezza dell' opera dee punto scoraggire dal farne conoscere l' importanza, mentre le filantropiche imprese alle quali coraggiosamente vi siete dedicati sono state sempre coronate dai più prosperi successi.

NOTE

(a) Duc de Larochefoucauld - Liancourt. Des prisons de Philadelphie.

(b) Buxton. Elisabeth Fry. Gurney.

(c) Report of the Committee of the Society for the improvement of prison discipline 1820.

(d) It is highly deserving of notice, that in the chief prison at Munich, containing seven hundred and twenty prisoners, employment is carried on to an extent, which not only defrays all the expenses of maintaining the prisoners, but leaves a considerable balance in favour of the governement. Another gratfying circumstance, connected with the administration of that country, is, that in a population of 2,500,000, only two persons have been sentenced to death within the last five years, and even these have not been executed. *Idem Report.*

(e) Poco dopo il nono secolo, quando Carlo Magno ebbe liberata l' Italia dalla dominazione de' Longobardi, la città di Siena resa libera da questo Monarca diede principio allo Spedale di S. Maria della Scala, il quale per ricchezza, grandezza e buon governo esercitando continuamente l' opere di carità divenne famosissimo in tutta l' Italia. Molte Città e Castelli di Toscana mossi da un tale esempio fondarono delli Spedali, e li raccomandarono e sottoposero a quello di Siena, e tra questi si contano lo spedale della Scala di Firenze, e quelli di S. Gimignano, d' Acquapendente, di Rieti, di Todi, di S. Miniato al Tedesco, di Poggibonsi, del Monte S. Savino, di Barberino ed altri simili, i quali furono diretti e governati dal Rettore dello Spedale di S. Maria della Scala di Siena. *Malevolti Historia di Siena parte 1. lib.* 3.

(f) Nel 1104. Bonuto de' Conti Guidi Arciprete di S. Zenone edificò uno Spedale a benefizio de' poveri vicino alla città di Pistoja in luogo detto Memoreto o Memorato. Fioravanti Memorie Istoriche di Pistoja.

Nell' anno 1282. nella Città di Prato fu fondato un luogo pio detto il Ceppo vecchio da M. Monte di M. Toringo in sollievo dei poveri bisognosi. *Casotti ragionamento Istorico della Città di Prato.* Dipoi essendo questi accresciuto da Francesco di Marco il quale gli lasciò tutti i suoi beni fu allora chiamato

il Ceppo nuovo. Questo stabilimento di carità è uno dei più ricchi e de' più benefici in soccorso dell' indigenza. Se ne trovano diversi di simil genere anco nell'altre città di Toscana, e specialmente in Firenze, dove i nostri maggiori hanno mostrato quanto fossero religiosi e caritatevoli verso il loro prossimo. Su tal proposito credo di non dover omettere di rammentare la munificenza di un mio antenato il Conte Ridolfo d'Alessandro de' Bardi il quale con suo Testamento de' 17 Febbrajo 1693 Rog. Ser Simone Mugnai lasciò un ricco patrimonio a benefizio de' suoi sudditi della Contea di Vernio fondandovi una Confraternita, che per rendite è una delle più ragguardevoli e abbondanti di tutta la Toscana, e parimente il Cardinale Girolamo de Bardi mio Prozio nel 1752 fondò uno Spedale per i malati di quella popolazione.

(g) Dalle Storie antiche e da alcuni documenti rilevasi che la Compagnia della Misericordia vecchia ebbe il suo cominciamento in Firenze nell'anno 1244. Questa Confraternita ottenne diversi privilegj dalla Repubblica Fiorentina, molta venerazione e rispetto dal popolo, lasciti ed elemosine dai Benefattori. *Richa Not. Istoriche.* È servita sempre di norma non solo in Toscana, ma anco in altri paesi per introdurvi consimili Compagnie, le quali esercitassero gli stessi ufizi di pietà verso gli infermi e i defunti.

(h) Nell'anno 1223 o poco prima fu fondato in Pistoja lo Spedale di S. Gregorio per i figli esposti detti i Gettatelli. Fioravanti Mem. Istor. di Pistoja. Quindi ne furono eretti diversi nelle Città e Terre di Toscana, e dai Consoli dell'arte della seta fu eretto in Firenze il grandioso Spedale degli Innocenti nell' anno 1444 per ricevervi tutti i bambini esposti così femmine come maschi. *Richa Notizie Istoriche delle Chiese Fiorentine Tom. 2. par. 4.*

(i) A New-Gate, avant la formation du comité des Dames, les rechutes des femmes comparées à celles des hommes, étaient dans la proportion de 3 à 5; maintenant elles sont de 1 à 12. A Londres sur cent détenus, on en compte en moyenne 40 de condamnés pour récidive; à Paris, à peu près un tiers; à Glascow, deux tiers. A Philadelphie, avant la réforme des prisons, on en trouvait 40 sur cent, comme à Londres. Depuis lors ce nombre a été réduit à cinq pour cent; l'on trouve le même résultat sur cent individus sortant de la

prison de Gand et de celle de Bury, il n'y en a que cinq que l'on renferme de nouveau. Ainsi donc l'un des systèmes retire du crime 35 prisonniers sur cent de plus que l'autre. *Notes recueillies en visitant les prisons de la Suisse ec. par Francis Cunningham.*

GEOGRAFIA VIAGGI &c.

Analisi del viaggio del Signor G. Belzoni in Egitto e nella Nubia (1).

Art. I.

Parte Istorica. Itinerario.
1.° *Viaggio in Nubia.*

Il nostro viaggiatore parte da Malta il 19 maggio 1815 giunge il 9 giugno ad Alessandria, passa al Cairo, propone al viceré dell'Egitto di stabilire una nuova macchina idraulica nel suo giardino di Subra a 5 miglia dalla capitale; giunge quindi a Bulak, a un miglio dal Cairo, vi offre al signor Salt console Inglese di far trasportare il busto colossale di Memnone da Tebe ad Alessandria, per mandarlo al Museo Brittannico, e l'offerta è accettata. S'imbarca il 30 giugno sul Nilo, vede per via le rovine d'Antinoe, e d'Hermopolis, arriva il 5 luglio a Monfalut, il 6 a Siut capitale dell'alto Egitto, visita i sepolcri d'Issus, giunge il 15 a Akmin, il 16 a Georgia, il 18 a Dendera, l'antica Tentyra, ove visita le rovine del tempio, passa il 20 a Kenneh, il 21 a Gamola, il 22 sbarca a Luxor, percorre rapidamente le rovine di Tebe, attraversa il Nilo, va a riconoscere sull'opposta riva il busto colossale di Memnone, che era lo scopo del suo viaggio, tratta col governatore d'Erment, onde gli procuri un numero d'Arabi per trasportarlo sul Nilo; nel 27 pongono mano ai lavori; in 15. giorni il busto è sulla riva. Nel 13 ago-

(1) Vedi pag. 67. e 83. del presente Vol.

'sto Belzoni visita il sarcofago di Gurnah, risolve di risalire il Nilo fino alla seconda cascata, s'imbarca, giunge il 18 a Esné, il 20 a Edfù, ove esamina le rovine del tempio, il 22 a Ombas, il 23 ad Assuan, il 24 all'isola d'Elefantina, il 27 alla bella isola di Phile, il 28 a Saffa, il 29 a El-Kalabché ove esamina le rovine di un tempio, il 30 a Gyrché, e a Dakka, il 31 a Sebua; il primo settembre a Korosko, il 5 a Deir capitale della bassa Nubia, il 7 a Hafi, il 8 a Ibrim; il 9 discende a terra per visitare il tempio d'Ybsambul: l'11 si porta ad Eshké sede del governatore turco della bassa Nubia, il 12 s'imbarca per l'isola Mainarty; il 14 attraversa la 2.ª cascata del Nilo, la esamina; tornando indietro giunge il 15 a Iskus, ove trova il governatore; gli dimanda la permissione di aprire il gran tempio d'Ybsambul; l'ottiene; giunge il 16 a Ybsambul; pone mano agli scavi; lavorano per 6 giorni; i viveri mancano; prende il partito di tornare al Cairo per procurarseli; lascia Ybsambul, giunge il 24 a Ibrim, il 25 a El-Kalabché; il 26 a Chellal, o alla prima cascata, il 27 a Assuan, il 1 ottobre a Esné, il 4. a Luxor, il 5 a Keneh, li 8 a Carnah. Ivi intraprende nuovi scavi impiegandovi 20 uomini, e vi raccoglie in pochi giorni 18 statue superbe, fra le quali una statua di marmo bianco di grandezza naturale (si pretende che rappresenti Giove Ammone) il famoso altare, nel quale son rappresentate 6 divinità in basso rilievo, un braccio colossale, 6 sfingi, il coperchio d'un sarcofago magnifico, e cent' altre antichità preziose; nell'intervallo fa portare a Luxor le 6 sfingi, e la statua di marmo; visita le rovine di Medinet-Abù, fa una prima escursione nei contorni della valle di Beban-el-Moluk, aduna il 15, 130 uomini, per mezzo dei quali imbarca nel 17 il busto colossale di Memnone, lo manda a Luxor, ove caricano anche le sfingi e la statua di Giove; il 21 parte da Tebe, arriva a Siut solamente il 3 dicembre, parte il 4 per il Cairo, vi arriva il 15 dopo 5 mesi e mezzo di viaggi, di disgusti, di disagi e di lavori.

2.° *Viaggio in Nubia.*

Il sig. Belzoni intraprende un nuovo viaggio in Nubia, per continuare gli scavi nel tempio d'Ybsambul; parte da Bulak il 20 febbrajo 1817 giunge solamente il 24 al villaggio di Tabihn, il 25 a Burumbul, e la sera a Meimond, il 5 marzo a Minieh, il 6 a Eraramun presso l'antica Hermopolis, il 7 a Monfalut, l'8 a Tahta, il 9 a Farhiut, il 10 a Keneh, l'11 a Luxor, passa a Carnah, sollecita gli scavi nel gran tempio, penetra nei sepolcri dentro le rupi di Gurnah, vi raccoglie una quantità di mummie tuttora intatte, trova a Carnah una magnifica testa colossale, e un braccio lungo 10 piedi; imbarca il tutto a Luxor col famoso altare dalle 6 divinità, colle 4 grandi statue dalla testa di leone, il coperchio del sarcofago di Carnah. Il 23 maggio s'imbarca di nuovo per risalire il Nilo fino ad Assuan, donde passa a Phile per esaminar le rovine de'suoi templi: il 6 giugno parte per Ybsambul; riprende gli scavi del tempio, ove lavorano per 22 giorni; penetra infine nel sotterraneo; il primo agosto, visita tutto l'edifizio; parte da Ybsambul il 4, arriva a Deir, ove visita le rovine del tempio, a el-Kalabché, a Taffa, a Debod, all'isola di Phile, a Assuan, a Edfù, pone piede a terra per visitar le rovine d'Elethyi, torna a Luxor nella speranza di trovar altri sepolcri nelle rupi di Gurnah; ordina nuovi scavi nel 6 ottobre, scuopre nei giorni successivi tre grandi sepolcri; il 16 riprende gli scavi nella valle di Beban-el-Moluk, scuopre il gran sepolcro dei re di Tebe, e lo visita tutto. Prima di tornare a Tebe, visita la prima piramide, fa il giro della seconda; gli viene il desiderio di trovarne l'ingresso; intraprende gli scavi, alla testa di 80 Arabi; dopo 30 giorni di lavori inutili, trova nel 2 marzo il vero ingresso della piramide, la percorre tutta fino al sarcofago, e vi riconosce un sepolcro di Re.

3.° *Viaggio a Tebe.*

Il nostro viaggiatore parte verso la fine d'aprile dal Cairo all'oggetto d'andare in cerca d'antichità per proprio conto;

giunge ai primi di maggio a Siut, ottiene dal governatore il consenso per nuovi scavi, arriva il 10 a Tebe, incomincia i lavori, trova un tempio magnificó, il vero tempio di Memnone, fra il posto, donde aveva tratto il suo busto, e Medinet-Abù; vi scuopre una statua superba, che somiglia il gran colosso, disegna in cera mescolata con resina i bassi rilievi del sepolcro di Psammetico; fra i quali 182 figure di grandezza naturale, più di 800 figure alte da uno a tre piedi, e piú di 2000 figure geroglifiche alte da 1 a 6 pollici; dopo un anno torna al Cairo.

4.° *Viaggio all'isola di Phile.*

Il sig. Belzoni andò all'isola di Phile per portar seco il bell'obelisco, che apparteneva al viaggiatore Bankes, in conseguenza di una cessione del governo Britannico. I redattori del giornale *des savans* si limitano a parlarne in tre versi; e l'autore vi ha impiegate 40 pagine. È la parte più interessante delle sue avventure. Le persecuzioni alle quali fu esposto, vi son narrate con tutta l'ingenuità; e reca sorpresa che i redattori di un giornale, che ha il vanto d'imparzialità, abbiano taciute tutte le circostanze di questo viaggio, per salvare i nemici del nostro viaggiatore. Noi ne diremo poche parole per rendere omaggio alla verità. L'obelisco apparteneva ormai all'Inghilterra, poichè Belzoni ne aveva preso possesso fin dal suo primo viaggio, pagando le spese dello scavo e del trasporto, e comprandone la cessione dal governo locale. Niuno aveva diritto d'impedirne l'imbarco. Pure qualcuno vi si oppose col denaro, coi raggiri, e colla forza aperta. Belzoni seppe trionfar di tutto, impiegando la fermezza di carattere, che lo aveva distinto in tutte l'altre sue intraprese. L'obelisco fu imbarcato. Coloro che speravano di fare un guadagno rilevante sulla vendita di quell'articolo, irritati dal cattivo esito delle loro cabale, vollero vendicarsi di Belzoni, senza darsi l'aria di aggressori. Quando Belzoni giunse di ritorno dalla spedizione a Luxor, 30 Arabi lo assalirono coll'armi

alla mano. Lebulo, e il rinegato Rosignano, erano alla testa degli aggressori. Il servo di Belzoni fu rovesciato in terra. Lebulo afferrò con una mano la briglia del somaro, su cui era Belzoni, e lo prese coll'altra per la veste. Rosignano gli pose sul petto la bocca d'un fucile a due canne. Un domestico armato di pistole, gli ordinò imperiosamente di discendere dal somaro. Belzoni ricusò; gli fu tirato alle spalle un colpo di pistola da mano ignota. Belzoni scese risolutó di non morire senza vendetta; e gli assalitori cangiarono allora di tuono. Tutto ciò non si doveva tacere, giacchè il pubblico ne era già istruito.

5.° *Viaggio al Mar Rosso*.

Il Vicerè d'Egitto riceve notizia da due cofti, i quali tornavano dal mar Rosso, che esiste una miniera di solfo nei monti vicini alla costa, a pochi giorni di distanza da Kosseir; ordina al governator d'Esné d'andarne in traccia. Il governatore parte con 60 cammelli, giunge sul posto, e ne raccoglie appena di che caricarne 20. Consigliano al Vicerè di mandarvi un'Europeo. Drovetti gli raccomanda Cailliaud, che visita le miniere di solfo, ne riconosce la meschinità, e nel ritorno visita i monti degli smeraldi, ne raccoglie secondo la sua propria relazione 10 libbre, e gli presenta al Vicerè. Caillaud narra che in una valle a 25 miglia dalla costa presso Sekket la piccola, a un miglio dai monti degli smeraldi, ha trovato gli avanzi d'una gran città, nella quale restano tuttora 800 case in piedi; ed assicura che le rovine vi son belle come a Pompej. Il Vicerè gli accorda una scorta di soldati Greci ed Albanesi, e da 200 minatori, per metter mano ai lavori nelle miniere di smeraldi. I soldati ed i minatori si rivoltano; non si pensa più agli smeraldi.

Ma la relazione di Cailliaud fa nascer l'idea che le rovine delle quali parla, appartengano a Berenice. Belzoni parte dal Cairo il 16 settembre 1818 per riconoscerla,

giunge il 17 a Erment, il 18 a Esné il 23 al primo pozzo del deserto; nei 6 giorni consecutivi attraversa il deserto; il 30 giunge all'alto monte di Zabarah, che deve il suo nome agli smeraldi; vi trova 50 minatori, che lavorano; cerca inutilmente per 6 giorni nelle valli vicine la città dalle 800 case; visita il 7 ottobre le miniere di solfo d'El-Kabrite, l'isola di Suarif, giunge al capo Galahen sulla costa del mar rosso, il *Lepte extrema* della geografia antica, incontra li 8. sulla costa le rovine d'una città antica, che prende per la vera Berenice; nel 9 ordina uno scavo nel tempio, continua il viaggio verso il tropico, per veder sè esistono altre rovine di città sulla costa; il 10 ritorna al monte Zabarah; l'11 visita la bella sorgente d'Amusùé a 2 miglia e mezzo da Sekket, nella quale l'acqua sgorga in grand'abondanza di mezzo a una rupe di granito; vi resta il 12 e il 13, torna il 14 a Sekket; visita il 17 le case ivi sparse, e non ve ne trova che 87; vi raccoglie 6 iscrizioni greche, in una delle quali si parla di un voto di Berenice; il 18 trova 4 miniere di solfo verso Zabara, il 19 passa a Kafafiet, e a Abukrug, il 20 al pozzo d'Hamecha, il 21 entra nei monti di granito, che orlano il Nilo, giunge a Samut, e a Dangos, ove si abbassano, il 22 alla valle d'Elmiah, il 23 al primo pozzo del deserto, e nella notte al Nilo verso Elethyia, il 25 a Esné e a Gurnah dopo un giro di 40 giorni.

6.° *Viaggio all'oasi di Giove Ammone.*

L'infaticabile Belzoni parte da Rosetta il 20 aprile 1819, arriva il 28 a Beni-Suef, si dirige al lago Meris per una vasta pianura ricca di grani e d'altre produzioni utili; a 15 miglia dal Nilo giunge alle colline, che conducono nella valle di Fejum, visita le 2 piramidi di mattoni, arriva il 29 a Medinet-el-Fayum, il 30 al lago Meris; esamina le sue rive nei primi giorni di maggio, visita il tempio di Cassar-el-Harum a 3 miglia dal lago, una città greca (probabilmente *Bacchus*) sullè colline vicine, gli avanzi d'El-Haman, la città di Fedmin, le rovine d'Arsinoe, l'obelisco; parte il 16 per l'*oasi*; giunge la sera al villaggio di Sedmin-el Djabel al

principio del deserto, in cui niun' Europeo era fin allora penetrato, v' incontra il villaggio d' El-karak nella valle fertile di Rejen-el-Cassar, visita i tumuli della pianura vicina, giunge alla valle del fiume senz' acqua (bahr-el belma) esamina un sepolcro scavato nelle rupi, la casa del demonio, le rovine d' un' antica città presso El-karak, ottiene la permissione di vedere il villaggio di Zabù, vi trova in vicinanza una fonte che prende per quella dell' *oasi* di Giove Amnone; percorre il distretto di Zabù; torna indietro il 1 giugno; giunge il 4 al El-Kassar, il 10 ai tumuli, l' 11 a Rejen, il 12 alle rovine d'El-Moele, il 14 a Sedmin, il 16 a Beni suef, ove s' imbarca per il Cairo; torna a Rosetta il 23, pone in ordine i suoi affari, e riparte per l' Europa verso la metà di settembre.

Art. II.

Antichità.

Tempio di Tentira. É il primo tempio d'architettura veramente Egiziana, che s'incontra rimontando il Nilo. La vista delle pietre enormi, ond' è costruito, le proporzioni che regnano nella disposizione d' ogni parte dell' edifizio, la varietà degli ornamenti, tutto vi desta sorpresa nel viaggiatore. Si potrebbe chiamar con ragione la galleria dell' arti Egiziane. La facciata del tempio si distingue per la sua bella cornice, e per le figure ed i geroglifici ond' è adorna. Un enorme globo vi spiega sopra due ali magnifiche. I due lati della facciata son belli per varie sculture, che rappresentano le ceremonie religiose del tempo. Il portico che precede il tempio ha 24 colonne divise in quattro file. Le teste che posano sulle 6 colonne della facciata sono alterate dagli anni; ma vi si ravvisa tuttora sulle labbra un sorriso innocente. Nei quattro angoli del tempio si vedono le teste colossali della Dea Iside dagli orecchi di vacca. Le colonne son guarnite con profusione di figure, e di geroglifici intagliati in basso rilievo, come sulla facciata e sulle pareti la-

terali. La porta è decorata riccamente di figure più piccole. Il soffitto del tempio rappresenta un zodiaco. Due grandi figure di donne lo abbracciano tutto. Le pareti le colonne il soffitto e gli architravi sono ornati di Dei, di sacerdoti che offrono sacrifizj o pregano, d'animali, di piante, d'emblemi d'agricoltura, di ceremonie religiose; e tutto ciò è in basso rilievo tanto nel tempio che nei portici. Il santuario si trova nelle tenebre; il resto del tempio riceve luce da pochi e piccoli fori, che sono aperti nelle pareti. L'edifizio è quasi tutto in buon grado; così par verisimile che fosse costruito non prima del regno dei Tolomei.

Il gran tempio d' Edfù. È più vasto del tempio di Tentira, e ben conservato. I suoi propilizj non han rivali in Egitto per la vastità e la perfezione del lavoro; le figure colossali in basso rilievo vi sono sparse per tutto. L'interno è diviso in più sale, che ricevono la luce da un numero proporzionato di finestre quadre aperte sulle pareti laterali; e per quanto pare le aprirono non già al tempo della fondazione, ma molto dopo; mentre guardandole al di fuori si vede che tagliano e guastano le figure colossali scolpite sulle pareti. Il gran peristilio giace sepolto tra le rovine d'edifizj arabi; lo vantavano per il più bello di tutto l'Egitto. Anche il portico era magnifico; ma le sabbie lo cuoprono per tre quarti. Gli abitanti moderni d'Edfù han costruite sulla cima del tempio case e stalle per i bestiami. L'alto muro, che gira intorno al tempio, è coperto di geroglifici e di figure misteriose. Vi si ravvisa Arpocrate, il Dio del silenzio, che siede sopra un loto, e si tiene un dito sulle labbra, come nel piccolo tempio di Tentira. Sulla parete occidentale del tempio v'è rappresentato un liocorno.

Il tempio piccolo d' Edfù. E' ornato come il grande d'un portico; probabilmente era consacrato a Tifone; poichè la testa di quel Dio vi si trova sui capitelli di tutte le colonne, come la testa d'Iside sui capitelli a Tentira.

Le rovine di Tebe Non si può acquistare una idea precisa delle rovine di Tebe, leggendone la descrizione; bi-

sogna vederle. I monumenti più magnifici dell' architettura moderna non ci rappresentano nè le proporzioni nè la figura de' suoi edifizj colossali Si prenderebbe per una città di giganti. I suoi lunghi portici decorati d' obelischi e di statue prodigiosamente alte, una foresta di colonne enormi, una moltitudine di sale che cingono un vasto santuario, mille ornamenti d' una perfezione inimitabile, che cuoprono da ogni lato le pareti e le colonne, tutto vi sorprende il viaggiatore, allorchè passeggia tra le rovine immense de' suoi numerosi edifizj, i quali si spiegano a guisa di vecchie torri di mezzo a un bosco di palme. Gli avanzi di templi, di colonne, di statue colossali, di sfingi, di porte, d'ogni sorta di sculture occupano una lunga linea anche sulla riva occidentale del Nilo; il tempio di Carnah, il busto colossale di Memnone, le vaste rovine di Medinet-abù appartengono alla gran città dalle cento porte, come le belle statue colossali, che restano tuttora in piedi nelle pianure di Tebe, le catacombe di Gurnah, e le tombe dei Re nella gran valle di Beban el-Moluk. Come mai questo popolo, che fabbricava per l'eternità, disparve dalla terra senza svelare all'altre nazioni il segreto della sua lingua, e della sua maniera di scrivere?

Rovine del tempio di Carnah. Quando si riguardano da lungi non si vede altro che un vasto gruppo di propilizj, di peristilj, e d' obelischi, che si ergono al di sopra di una gran foresta di palme. Ma il viale delle sfingi dispone il viaggiatore ad ammirare la magnificenza del tempio, al quale lo guida. Le sfingi sono statue di leoni dalla testa d'ariete; gli Egiziani le impiegavano per rappresentar l' unione della forza e dell' innocenza. Il viale termina ai vasti propilizj, i quali conducono alla porta interna. Le statue che siedono ai due lati della gran porta son gigantesche. La gran porta introduce nel tempio, che è consacrato al Dio creatore. Il sole vi diffonde i suoi raggi tra mille e mille colonne. Mentre il tempio di Tentira è pregevole per la bellezza dell'architettura e la perfezione dei lavori di scultura, il tempio

di Gurnali sorprende per le dimensioni colossali di tutte le sue parti. Le numerose colonne, ond' è ripieno, son tutte coperte di figure e d'altri ornamenti dalla base alla cima; i capitelli coi quali terminano, sebbene enormi, piacciono per le grazie della figura. Le porte, le pareti, i piedistalli, gli architravi, tutto l' edifizio è riccamente decorato di figure simboliche intagliate o scolpite in basso rilievo; rappresentano processioni, battaglie, trionfi, feste nazionali, offerte votive, sacrifizj. Tutto il tempio è costruito di bel granito rosso. In vedere le sue immense rovine, che sfidano tuttora la rabbia devastatrice del tempo, l'imaginazione del viaggiatore si desta, si accende, e si rivolge a quei secoli remoti, nei quali ardeva l'incenso su cento altari oggi rovesciati, nei quali i devoti accorrevano in folla ad occupare quelle immense navate, que' portici, que' viali; e contempla i vestigj di una nazione veramente grande, la quale seppe riunire in una piccola terra tutti i prodigj dell'arti, per cader quindi in un eterno oblìo.

Le vaste rovine *di Medinet-Abù* offrono alla curiosità del viaggiatore gli avanzi di portici, di templi, e di palazzi magnifici. È probabile che questi ultimi servissero d'abitazione ai Re di Tebe. Vi sono due templi. Il più piccolo è meno antico. L'atrio che vi conduce è cinto d'un portico a pilastri, ed ha due sale per ogni lato. L'interno del tempio è diviso in più sale tutte oscure. Vi corre una distanza di 100 tese tra i due templi. Si entra nel primo cortile del tempio grande per mezzo di vasti propilizj. Le sue pareti sono ornate di geroglifici profondamente intagliati. L'atrio, che conduce alla prima corte è ugualmente decorato. La prima corte è guarnita di due portici laterali; il portico destro è sostenuto da 7 pilastri, sui quali sono scolpite varie figure colossali; e il portico sinistro posa sopra 8 colonne. Sulle pareti della gran corte son rappresentati in bell'ordine soldati, prigionieri, schiavi, carri, battaglie, processioni, offerte, sacrifizj, ed altre ceremonie religiose; son tutti lavori della più fina scultura. In qualche

punto le figure conservano sempre i vivi colori, che le rendono più belle, principalmente nel soffitto, sui capitelli, e sulle colonne. Si passa per mezzo d' una gran porta dalla prima corte alla seconda, la quale conduce per un'altra porta al peristilio, e quindi all' interno del tempio. Le pareti esterne del tempio son piene di sculture, che rappresentano battaglie di terra e di mare, caccie di leoni, e processioni di schiavi.

Le catacombe di Gurnah. Imaginatevi una lunga fila di sale tagliate nell' interno d'una rupe, la quale descriva una linea di 2 miglia; ed ecco le catacombe di Gurnah, che sono un monumento prodigioso della pazienza infinita degli Egiziani, un lavoro unico sulla terra. Tutto è quì opera dell' arte. Ogni catacomba varia di figura e di dimensioni; tutte hanno una porta; benchè tutte contigue, comunicano di rado insieme. Ivi riposano le spoglie mortali di 60 generazioni estinte, che popolarono per 20 secoli la superba Tebe. I viaggiatori meno intrepidi si contentano di osservarne l'ingresso le gallerie, le sale; non si curano d'internarsi nei pozzi, nelle caverne più profonde, ove regna un'aria infernale, che vi toglie la respirazione, e vi opprime. Una polvere fina e appestata dalle esalazioni di mille corpi imputriditi s'inalza di sotto ai piedi del viaggiatore, penetra negli organi della respirazione, e irrita i polmoni. I corridori nei quali son depositate le mummie, e i quali sono ugualmente tagliati dentro la rupe, sono ingombri di sabbie, che vi cadono dall' alto della volta. In qualche punto per attraversarli bisogna gettarsi a terra, e strisciare con tutto il corpo sopra una moltitudine di pietre appuntate, che tagliano come il vetro. Sovente bisogna attraversare un corridore lungo 100 e 150 tese per giungere alle caverne più vaste, ove le mummie sono accumulate in gruppi di più migliaja. Ivi l' orrore ed il disgusto assalgono a gara l' anima dello smarrito viaggiatore. I monti di cadaveri che esalano un odore insopportabile, il color nero delle pareti, la luce debole che si spiega dalle torcie in mezzo a un' aria folta e micidiale, l'aspetto

tristo degli Arabi i quali vi servono di scorta, e i quali nudi e polverosi somigliano più alle mummie che ai viventi, il silenzio ferale, che regna per entro a quel soggiorno di morte, l'idea della lontananza da ogni luogo abitato, tutto agita l'anima e spaventa il pensiero.... I corpi umani vi son confusi in qualche lato colle spoglie di tori, vacche, pecore, volpi, gatti, scimmie, nottole, coccodrilli, pesci, ed uccelli.

Il gran sarcofago di Gurnah. E' il più magnifico di tutti i sepolcri Egiziani. La prima galleria per cui vi si discende è guarnita da ogni lato di 8 piccole camere tagliate dentro la rupe; e le pareti d' ogni camera sono ornate di una moltitudine di pitture, chc rappresentano istrumenti di guerra, ceremonie religiose, feste, decorazioni, emblemi ralativi agli usi ed ai costumi della nazione. Il fondo delle pitture è bianco, e i colori sono perfettamente freschi e ben conservati. Nella seconda galleria le pareti sono ugualmente ben dipinte; ma non v'è altro che geroglifici. L'enorme sarcofago di granito che occupa il centro della gran camera sepolcrale è lungo 10 piedi, largo 5, alto 6, grosso 6 pollici, e ricco di geroglifici dentro e fuori; e ciò che più sorprende, è tutto d'un pezzo solo. Dalla gran camera sepolcrale si diramano varie piccole camere, tutte decorate di figure e di geroglifici.

Il sepolcro dei Re nella gran valle di Beban-el-Moluk non ha rivali in Egitto, ed è si ben conservato, che potrebbe passare per un monumento costruito ai nostri giorni. Chi crederebbe, che si dovesse cercarne l'ingresso in un burrone, il quale si riempie d'acqua d'un torrente nella stagione delle pioggie, e a 18 piedi sotterra? Le pitture del soffitto e i geroglifici in basso rilievo, che ornano le pareti del corridore, per cui vi si entra, mostrano subito la vicinanza d'un sepolcro magnifico. Il corridore termina con una sala lunga 23 piedi, la quale porta in un secondo corridore. Le sue pareti sono ugualmente ornate di geroglifici in basso rilievo e di pitture, e tutta la volta è coperta di snperbe pitture ben conservate. Al secondo corri-

dore succede un pozzo lungo 14 piedi, largo 12 piedi e 3 pollici, e di 30 piedi di fondo, il quale non era destinato come pensano i redattori del giornale francese, a interrompere le comunicazioni colle stanze interne, ma a ricevere l'acque che penetrano nel sotterraneo dal burrone nel quale prende principio, giacchè la terra dal primo ingresso del monumento fino al pozzo discende sempre; ed aprendo un pozzo al termine del declivio si intese senza dubbio d' impedire che l'acque nuocessero agli ornamenti del sepolcro penetrandovi dentro. Del resto anche le pareti intorno al pozzo son coperte di figure sino alla volta. Succede al pozzo la prima sala dai 4 pilastri. Una porta situata dirimpetto al suo ingresso conduce in una seconda sala sostenuta da 2 soli pilastri di 3 piedi e 3 pollici quadri; e la quale è larga 25 piedi e 6 pollici, e lunga 28 piedi e 2 pollici. Vi si discende per 3 scalini. Belzoni la chiama con ragione la sala dei disegni; perchè le sue mura sono ornate con profusione di superbe figure perfettamente conservate. Sulla sinistra dell'ingresso della sala dai 4 pilastri, una grande scala di 18 scalini larga 7 piedi, e 6 pollici conduce in un corridore lungo 36 piedi e 6 pollici, e largo 6 piedi e 11 pollici, il quale è ugualmente decorato di pitture; e le pitture divengono più belle a misura che son più vicine al centro del monumento. Nel gran corridore le figure son dipinte a fondo bianco, e brillano di bella vernice. Dal gran corridore si discende per altri 10 scalini in un secondo corridore lungo 17 piedi e 2 pollici, e largo 10 piedi e 5 pollici. Quindi si entra in una piccola sala lunga 20 piedi e 4 pollici, e larga 13 piedi e 8 pollici, la quale è ornata come tutto il resto di belle figure in basso rilievo, e di pitture. Le pitture sono quì superiormente belle. Per ogni lato il viaggiatore vi ammira una moltitudine di Dei nazionali. Vien dopo una sala più grande, che è lunga 37 piedi e 9 pollici, e larga 26 piedi e 10 pollici. É sostenuta da 6 grandi pilastri quadri divisi in due file. Conduce in due piccole sale laterali, fra le quali la destra è lunga 10 piedi

e 5 pollici, e larga 8 piedi e 8 pollici; e la sinistra è lunga 10 piedi e 5 pollici, e larga 8 piedi e 9 pollici. La prima può chiamarsi la sala d' Iside, perchè vi è rappresentata una vacca di figura colossale; e la seconda la sala dei misteri, per le figure simboliche, onde và adorna. Un solo scalino divide la gran sala dai 6 pilastri dalla gran sala a volta, la quale è lunga 31 piedi e 10 pollici, e larga 27 piedi. Sulla dritta v'è una piccola sala non dipinta, e non terminata; sulla sinistra al contrario una sala superba sostenuta da due grandi pilastri, la quale è lunga 25 piedi e 8 pollici, e larga 22 piedi e 10 pollici. I pilastri son grossi 3 piedi, e 4 pollici quadri; e la sala è tutta ornata di belle pitture come il resto del monumento. La sala a volta conduce per mezzo d' una gran porta in un'altra sala anche più grande, la quale è sostenuta da 4 pilastri grossi 3 piedi e 7 pollici quadri, lunga 43 piedi e 4 pollici, e larga 17 piedi e 6 pollici. Le sue pareti sono intonacate per tutto, ove gli artefici non han potuto tagliar la rupe uniformemente. Ivi Belzoni trovò lo scheletro d' un toro imbalsamato coll'asfalto, e una moltitudine di figurine di legno, le quali rappresentano mummie, e sono inverniciate d'asfalto. Vi trovò pure varie statue di legno alte 4 piedi, e varie statue di bella terra tinte d'azzurro e fortemente inverniciate. Il sarcofago che occupa il centro della sala non ha uguali. É tutto di bell' alabastro orientale; e siccome è grosso solamente 2 pollici divien trasparente quando vi si pone un lume dentro. Le piccole e graziose figure delle quali è ornato rappresentano per quanto pare tutta la processione funebre del Re, per il quale era destinato. L'Europa non ha mai ricevuta dall'Egitto una antichità si magnifica.

Ci resta a parlare degli ornamenti. É impossibile di descriverli tutti; ma non gli taceremo tutti coi giornalisti francesi.

Tutte le figure geroglifiche sono scolpite in basso rilievo, e ornate di pitture fuori che nella sala dei disegni, nella quale sono semplicemente abbozzate. All'ingresso del

primo corridore vi sono sulla sinistra due figure di grandezza naturale; una rappresenta l'eroe, che entra nel sepolcro; è accolto da un Dio il quale ha la testa di sparviero, e sulla testa un globo e un serpente. Le due figure son contornate di geroglifici: più oltre presso terra si vede un coccodrillo maestrevolmente scolpito. Le due pareti del primo corridore son coperte di geroglifici distribuiti in colonne larghe da 5 a 6 pollici, e divise da linee verticali. In ogni colonna è scritta una massima di morale o un proverbio; e vi si vede che gli Egiziani scrivevano da cima a fondo, e ricominciavano in cima. Il soffitto del corridore è ornato d'aquile dipinte. Nei due lati della prima sala, che gli succede, vi sono due nicchie decorate di figure curiose, le quali rappresentano uomini, e teste d'animali. Ai due lati della porta alla quale termina la sala due donne in ginocchio stendono le mani sopra un globo; e v'è sopra ogni donna una volpe, simbolo che gli Egiziani rappresentavano quasi sempre all'ingresso dei sepolcri. I nomi dell'eroe che è qui sepolto, e di suo padre o di suo figlio sono scolpiti in due nicchie di figura ovale sopra il frontone della porta. Due genj vi stendono sopra l'ali, come per proteggerli. Young crede di non ingannarsi leggendovi i nomi di Necao e di Psammetico. Nella nicchia sinistra (di Necao) v'è una figura che siede, e si riconosce alla barba per un uomo; porta in capo uno stajo con due penne, e tiene sulle ginocchia la falciuola ed il coreggiato, emblemi che appartengono senza dubbio al Dio dell'agricoltura. Un'arco che somiglia la luna nascente posa sulla sua testa, e dirige le due punte verso il cielo; v'è sopra un fastello di legne, e in vicinanza un gruppo, che pare un serpente attortigliato. Dietro la figura si vedono due coltelli, emblemi della dignità sacerdotale. Nella nicchia destra v'è una figura di donna che siede; porta in testa una fascia e una penna; tiene sulle ginocchia le chiavi del Nilo; ha sopra la testa un globo e sotto i piedi una torre, emblema verisimile della forza. Il viso delle due figure è tinto in azzurro, colore simbolico del creatore

dell' universo. Sopra le due nicchie vi sono due globi, e sotto due figure geroglifiche, che somigliano due bacini rovesciati. Sulla parete destra del secondo corridore è rappresentata una processione funebre. Per quanto pare vi portano il sarcofago nel sepolcro. V'è un batello pieno d'uomini e di donne; un ariete sostenuto da un gruppo d'uomini occupa il centro del quadro. Una processione simile orna anche la parete destra. Vi si distingue lo scarabeo sospeso in aria da due sparvieri, i quali tengono due funi tirate da diverse figure; vi son molti altri emblemi, e figure simboliche. Sulle pareti del pozzo sono scolpite varie figure di Dei di grandezza naturale, che ricevono offerte dal popolo. Nella bella sala dei 4 pilastri son rappresentate in ciascuna parete laterale due figure, l'una d'un Dio e l'altra d'una Dea. La parete destra è divisa in tre ordini. Nell'ordine più alto v'è un gruppo d'uomini, che si affaticano a tirare una catena, alla quale è attaccata una mummia giacente a terra; e la mummia mostra di resistere agli sforzi di tutti. Nei due ordini inferiori si vedono due processioni funebri, oltre una fila di mummie disposte orizzontalmente per terra. Sulla parete sinistra v'è un corteggio militare misterioso, in cui tutti tengono gli occhi rivolti verso un'uomo di statura più alta, che gli guarda. Si distinguono all'estremità del corteggio uomini di tre nazioni diverse, che sono senza dubbio Ebrei, Persiani ed Etiopi. Vien dopo un gruppo d'Egizian privi d'ogni ornamento come i prigionieri che tornano alla patria; gli segue una figura dalla testa di sparviero, la quale è verisimilmente il simbolo della Divinità protettrice. Young pensa che quel corteggio militare alluda alle vittorie di Necao, e di Psammetico suo figlio, come vi alludono le iscrizioni poste sul frontone della porta (1).

I Persiani si riconoscono nel corteggio dal vestiario, come in tutti i quadri, nei quali son descritte le guerre

(1) Mecao conquistò realmente Gerusalemme e la Caldea, e Psammetico suo figlio fece la guerra agli Etiopi.

fra le due nazioni; gli Ebrei si riconoscono alla fisonomia, ed al color del viso; gli Etiopi al color della pelle ed al vestiario. Sicuramente gli Egiziani che gli seguono son prigionieri i quali tornano alla patria poichè non hanno gli ornamenti, che sogliono portare negli altri monumenti nazionali.

L'apoteosi dell'eroe del sepolcro, che si trova dipinta sul muro opposto all'ingresso della bella sala dai quattro pilastri è un capo d'opera dell'arte Egiziana. Vi si vedono quattro figure di grandezza naturale; una rappresenta il Dio Osiride assiso sul trono, che riceve gli omaggi dell'eroe; e l'eroe viene introdotto da un Dio che ha la testa di sparviero. La quarta figura, che è dietro ad Osiride pare una donna. Tutto il gruppo è ornato di geroglifici, e di figure simboliche riccamente intagliate. Un globo colle sue magnifiche ali domina su tutte le figure; e una fila di serpenti corona tutto il quadro. Le sculture e le pitture sono perfettamente conservate.

Nella sala dei due pilastri le figure delle pareti e dei pilastri sono semplicemente abbozzate; rappresentano uomini donne ed animali, ed alludono probabilmente all' imprese dell'eroe del sepolcro. Passando dalla sala dei due pilastri nel corridore inferiore si osservano all'ingresso due figure di grandezza naturale, un maschio, e una femmina. La femmina rappresenta probabilmente Iside, perchè ha sulla testa i simboli ordinarj che la distinguono, le corna ed il globo. Pare che si disponga a ricevere l' eroe, il quale è per entrare nel regno degl'immortali. Il vestiario della Dea è lavorato con una precisione inimitabile, ed è perfettamente conservato. La vesta è una specie di rete, in cui ogni maglia ha un geroglifico. Il resto del vestiario consiste in una cintura, un vezzo, e uno smaniglio. L'eroe è ornato d'una veste leggiera e trasparente, che gli ravvolge le spalle, e discende graziosamente al ginocchio. Sulla parete sinistra del corridore vi è una figura di grandezza naturale, e vi si riconosce l'eroe, che è assiso sul trono, tiene lo scettro

con una mano, e stende l'altra sopra un'altare. Gli pende dal collo un cordoncino con una specie di medaglia, che somiglia per la sua figura ad un tempietto. Vi sono scolpiti sulle due faccie due Dei (1).

Un'aquila stende le sue ali sopra l'eroe. L'istoria dell'eroe è scolpita sull' alto delle pareti del corridore in piccoli compartimenti di circa 2 piedi quadri; ognuno dei quali contiene un gruppo di figure alte 18 pollici. Si vede per tutto l'eroe assiso sopra un monte di grano, che riceve l'offerte dei soldati. Più oltre si entra per mezzo d'una scala in un breve corridore, ove continua la rappresentazione di un corteggio. Vi è anche il sacrifizio d'un toro. Le mura del corridore son coperte al solito di geroglifici.

La sala delle pitture merita veramente il nome di bella. Le figure son perfette; tutti i lavori sono eseguiti con maestria, e con una precisione inimitabile, fino nei più piccoli ornamenti. I due lati delle porte son decorati di belle figure di Dee. V'è un loto in sboccio ed in fiori, e sopra un mezzo globo con un serpente. La sala dai 6 pilastri ha da ogni lato due figure di grandezza naturale. Le pareti vi sono ornate di processioni e di figure simboliche. Un genio vi spiega l'ali sopra la porta. La piccola sala laterale sinistra è decorata di varie figure; nella destra v'è una vacca di piccola mole. e al di sopra una moltitudine di figure disposte in gruppi curiosi. Le pareti son piene di geroglifici. Nella vasta sala che succede son rappresentati molti uomini, che portano orizzontalmente un bastone lungo e sottile; le due punte del bastone terminano con due teste di vacca, e sul bastone vi son due tori. Si tenterebbe inutilmente di descrivere tutte le figure, che ornano le pareti

(1) Le medaglie che decoravano il petto dei Re son molto ricercate dagli antiquarj; ne trovano di rado. Belzoni ne comprò una di basalto nero da un arabo, il quale l'aveva trovata in un sepolcro della valle di Beban-el-Moluk. Vi è rappresentato uno scarabeo in alto rilievo sopra un piccolo battello con due Dei.

della sala del sarcofago. La volta è tinta in azzurro come le figure del sarcofago, ed è decorata di processioni, e di gruppi di figure, che alludono ai segni del zodiaco.

Tempio di Dakka. Dakka è l'antica Pselcis, ed il suo tempio fu costruito in piccolo sul modello del tempio di Phile, al quale somiglia perfettamente nei capitelli delle colonne. Le molte figure scolpite sulle pareti esterne, e nelle sale interne son lavorate con tanta precisione, che meritano un posto tra i più bei modelli di scultura Egiziana. Le figure della sala che succede all'ingresso son le più belle di tutte; si cercherebbe inutilmente altrove tanta correzione e tanta grazia nei disegni; qualcune starebbero bene anche in un edifizio greco. Sopra una colonna v'è rappresentato un suonatore d'arpa; e in una camera oscura accanto all'ingresso v'è un sepolcro profondo, e sopra al sepolcro un grosso leone scolpito nella parete. Il corridore che succede al vestibulo è proprio solamente dei templi della Nubia; non si trova mai in Egitto. Sopra ogni gruppo di figure v'è un piccolo quadrato vuoto, il quale era probabilmente destinato ad una iscrizione.

Il gran tempio d'el-Kalabchè; è un modello prezioso d'architettura Egiziana; appartiene ai tempi della perfezione dell'arte, e non cede il primato ai templi di Tentira e d'Edfù; solamente gli ornamenti in qualche punto non son tanto precisi. Le mura d'una piazza vicina al piccolo tempio offrono all'osservatore curioso una serie d'istorie importanti. Qui v'è un eroe, che sul carro di guerra insegue i nemici vinti; ed i nemici si rifugiano in un paese ricco di alberi popolati di scimmie. Due carri più piccoli gli tengon dietro, ciascuno con un cocchiere e una donna. Altrove una processione trionfale sfila in presenza d'Osiride. Passa un gruppo d'uomini, ognuno de' quali conduce una capra selvatica, uno struzzo, una gazzella, una scimmia, un altro due bufali, e un altro una giraffa. Vengono in ultimo due prigionieri, il vestiario dei quali consiste in una pelle d'animale selvatico annodata sul fianco. Altrove si

vede un grosso leone coll'uomo che lo conduce, un animale della statura d'una gran capra con lunghe corna diritte, e una coppia di bufali; dirimpetto v'è l'eroe, e davanti all'eroe un monte d'archi, di denti d'elefante, di pelli d'animali selvatici, ed una fila di zucche, nelle quali tenevano forse aromi o liquori. Altrove presentano all' eroe un numero di prigionieri dalla lunga barba colle mani legate, e di prigioniere con lunghe vesti, e alte cuffie; altrove sacrificano un prigioniero; altrove prendono d'assalto una torre; un uomo armato d'asta cerca di aprire una breccia nel muro, dall'alto del quale precipitano gli assediati, mentre altri son fatti prigionieri. Tutti questi lavori, dice Burkhardt, sono i più bei modelli di scultura istorica che si vedano nella valle del Nilo; le figure son disegnate con più vivacità che a Tebe; e le figure degli animali son perfettamente corrette. I soggetti acquistano più importanza, perchè ricordano un fatto istorico il quale non si trova descritto altrove. È chiaro che l'eroe ha portate l'armi in un paese, in cui risiedono leoni, giraffe, scimmie, elefanti, animali che non esistono nella Nubia, e nel Dongola. L'elefante, e la giraffa abitano sulle rive del Nilo verso Sennaar, nelle foreste delle frontiere dell'Abissinia, e sulle rive dell' Astaboras e dell' Astapus, donde vengono anch'oggi le più belle schiave in Egitto. Tutti questi trionfi rappresentati dalla scultura alludono dunque ad una guerra, che si fece nei paesi situati oltre l' antica Meroe paese culto da lungo tempo; perchè i prigionieri che si vestono solamente di una pelle d'animale selvatico appartengono senza dubbio a una nazione selvatica. E chi sa che i forti situati in mezzo all'acque, i quali si vedono nelle pitture d'el Kalabchè non rappresentassero le isole fortificate del Batn-el-Hadjar, ove si trovano tuttora tante rovine di mattoni? La barba corta e la disposizione dei capelli tagliati in tondo nei prigionieri conviene perfettamente ai Nubae australi, che sono di color di rame. É verisimile che gli abitanti delle terre sterili della Nubia e del Batn-el-Hadjar invidiassero i tesori dell' Egitto,

l'arte d'aggruppar le figure; ma le statue farebbero onore anche a Prassitele. I sacrifizj in onore d'Osiride, d'Iside, e d'Oro son rappresentati ugualmente sui pilastri. La gran sala conduce in un'altra sala men lunga, e larga 37 piedi, e quindi al santuario, donde un'altra porta guida a diverse sale più piccole, lunghe 7 piedi e larghe 8. Il santuario è largo 12 piedi e lungo 23, e termina con quattro statue colossali. Sulla dritta della gran sala vi son due porte, che conducono a due altre grandi sale; una è lunga 38 piedi, e 10 pollici, e larga 11. piedi e 5 pollici; l'altra è lunga 48 piedi e 7 pollici, e larga 13 piedi. Nella prima i geroglifici non son terminati, e in qualche punto appena abbozzati. Due altre porte situate in fondo alla gran sala guidano a due altre grandi sale, che son lunghe 22 piedi e 6 pollici, e larghe 10 piedi, e mandano per mezzo di due altre porte in due altre sale lunghe 43 piedi e larghe 10 piedi e 11 pollici.

Prima piramide. Il pozzo della prima piramide esercitava da lungo tempo la sagacità degli antiquarj; si voleva indovinarne lo scopo, e niuno osava di visitarlo. Il capitano Cavriglia vi discese nel 1817 e dileguò infine il mistero, verificando che il pozzo è un passaggio aperto per discendere in una galleria inferiore. Questo passaggio descrive una linea di 257 piedi. A 50 piedi dal primo ingresso vi s'incontra una piccola sala sotterranea, che è lunga 17 piedi, e alta 4, e a 7 piedi più sotto una spianata, donde il pozzo continua a discendere ancora per 200 piedi. Cavriglia giunse fino al fondo, ove non trovò altro che terra e sabbie; ma siccome il suolo gli risuonava sordamente sotto i piedi, ne concluse che il pozzo comunicava con uno scavo anche più profondo. Impiegò gli Arabi che lo accompagnavano per isgombrar le sabbie; ma l'aria diveniva irrespirabile, e i lumi non ardevano più. Bisognò rinunziare a ulteriori tentativi per quel lato. Lasciarono nel pozzo canapi e panieri. Qualche tempo dopo Cavriglia fece allargare il primo ingresso della piramide; trovò che discendeva; vi penetrò dentro, lo percorse, e rieu-

trò nel pozzo, ove ritrovò i canapi ed i panieri. Continuando gli scavi trovò in fine, che quel passaggio sotterraneo terminava in una camera tagliata nella rupe sotto al centro della piramide.

Seconda piramide. I sacerdoti d'Egitto assicurarono ad Erodoto che non v'era nessun sepolcro nella seconda piramide. A che dunque serviva? Belzoni ha provato che i sacerdoti mentirono, scuoprendovi il sepolcro d'un gran re. La seconda piramide è alta dalla base alla punta 568 piedi, che equivalgono a 456 piedi perpendicolari. La sua base ha 684 piedi di circonferenza. Vi si entra per mezzo d'un corridore alto 4 piedi, largo 3 piedi e 6 pollici, e lungo 104 piedi e 5 pollici; è tutto di granito; discende verso il centro della piramide; termina in un secondo corridore, il quale è lungo 22 piedi e 7 pollici; donde si giunge ad un pozzo di 15. piedi di fondo. Quindi si diramano due altri corridori tagliati nella rupe. Il corridore destro percorre risalendo una linea di 30 piedi; l'altro conduce tenendo una direzione orizzontale al centro della piramide. La sala centrale è alta 23 piedi, e 6 pollici, lunga 46 piedi e 3 pollici, larga 16 piedi 3 pollici; è tagliata interamente nella rupe da terra sino alla cima della volta, e somiglia per la sua figura alle pareti esteriori della piramide. Il sarcofago è lungo 8 piedi, largo 3 piedi e 6 pollici; è tutto di granito. Non vi son geroglifici, come non ve ne sono nella prima piramide: lo che porta a concludere, che gli Egiziani costruirono le grandi piramidi in un tempo, in cui non conoscevano per anche l'uso de'geroglifici. Del resto par dimostrato, che la seconda piramide, la sfinge, ed il gran tempio vicino son 3 monumenti contemporanei. In effetto dopo gli scavi eseguiti da Belzoni è provato che la seconda piramide comunicava col gran tempio per mezzo d'una strada tutta lastricata, e lunga 50 piedi. Il gran tempio è congiunto col portico. Le pareti esterne del tempio son costruite di pietre enormi, fino di 24 piedi; nell'interno è tutto di pietra di calce. La grande sfinge ha

fra le due zampe un piccolo tempio. Lo scuoprì il capitano Cavriglia. Al suo ingresso v'è un leone, il quale par che voglia impedire ai profani d'entrarvi. V'è pure sul petto della grande sfinge una gran tavola di granito ornata di geroglifici e d'altre figure di scultura, fra le quali due sfingi più piccole. Un poco più lungi e dirimpetto alla sfinge una scala di 32 scalini conduce discendendo a un'altare greco. Dalla base del piccolo tempio fino alla cima della testa della grande sfinge vi corrono 65 piedi. Le sue zampe son lunghe 57 piedi dal petto fino alla punta degli artigli, che son alti 8 piedi.

Piramidi di mattoni. Sono nella valle di Fejum. La prima è alta più di 70 piedi, ma è sepolta per più di 10 tra le sabbie, a 10 piedi dalla base ha 80 piedi di circonferenza. I mattoni ond'è costruita son lunghi 12, 14, 16 pollici, e larghi da 5 a 6. La seconda è grande come la prima. É contornata di piccoli sepolcri. Vi si vedono gli avanzi d'un tempio magnifico. Le sue colonne di granito son le più grandi che s'incontrino nella valle del Nilo.

Tempio di Cassar-el-Harun. È situato a 3 miglia dal lago Meris, nel centro delle rovine d'un'antica città, che aveva un miglio di circonferenza. È poco diverso per l'architettura dagli altri templi egiziani. Non vi son geroglifici, nè lavori di scultura, se si eccettuano gli Dei rappresentati sul muro della sala superiore, fra i quali si ravvisano Osiride, e Giove Ammone. Due pilastri ornano i due lati della porta, e due le pareti.

La città di Bacco. È situata sulle colline in vicinanza del lago Meris. Vi restano tuttora alcune case di mattoni, tutte isolate e costruite senz'ordine. V'è una sola strada lastricata di grandi pietre che conduce al tempio. Nel centro della città le case sono scavate dentro terra, e occupanó un'area di 10 a 12 piedi quadri. Fra le case collocate sopra terra qualcune sono a 2 piani, e somigliano a tante torri. Il tempio era grande, e costruito di pietre lunghe 6 a 9 piedi. Tutta la città conteneva al più 500 case, e le case

più grandi non oltrepassavano i 40 piedi di circonferenza. Il tempio ne ha 150; le mura son alte 30, e grosse 8. I Greci davano alla città il nome di Dionysias; gli Arabi la chiamano tuttora Denay.

La vasta pianura dei tumuli nella piccola Oasi. Trae il nome dai tumuli ond' è ripiena; son parallelogrammi lunghi da 20 a 30 piedi e son formati d'ossa ammontate, e coperte di terra. Ve n'è una trentina; qualcuni son tanto grandi da racchiuder l'ossa di 100 uomini. Gli Arabi dissero a Belzoni, che a qualche distanza ve n'era un numero anche più grande. Forse vi collocarono l'ossa dei Persiani, che mandò Cambise dopo la conquista dell'Egitto nel deserto della Libia, per soggiogar gli Ammoniti. L'istoria narra che vi perirono tutti.

Le rovine di Berenice sul mar Rosso. Tutti gli antichi ponevano Berenice sotto il tropico; Sant' Epifanio la collocava alla latitudine d'Elefantina e di Talmis. Il periplo del mare Eritreo conta 1800 stadi fra Myos-Hormos, che è oggi probabilmente la vecchia Kosseir, e Berenice. Gosselin porta Berenice a Minet-Bellad-el-habbesch, o al porto degli Abissinj; ma si sa, che a quel porto non v'è ombra di rovine antiche. Il periplo d'Artemidoro e di Strabone che ha servito di guida a d'Anville la pone a 10, o 12 miglia sotto il capo *Lepte extrema*, e la città antica che scoprì Belzoni è poco più vicina a quel capo, che porta oggi il nome d'el-Galahen, giacchè partendo dal capo la mattina alle ore 8 impiegò 5 ore per giungervi, descrivendo un arco. D'altronde Belzoni nel giorno dopo la scoperta continuò il viaggio sulla costa *anche al di là del punto*, in cui d'Anville ha posta Berenice, e si assicurò che non v'era nient' altro che una vasta pianura, e neppur l'orma di rovine. Donde concluse non fondamento che le rovine scoperte son realmente gli avanzi di Berenice. Si riconosce a prima vista tra le rovine la direzione delle antiche strade, e il posto che vi occupavano le case. Nel centro v'è un piccolo tempio Egiziano. Il muro che lo cinge è ornato

di belle sculture in basso rilievo; vi si distinguono 3 figure alte 2 piedi e 3 pollici; nel resto è ripieno di geroglifici, e d'altri emblemi nazionali. Le case erano costruite di pietrificazioni tratte dalla costa; vi si ravvisano coralli, madriperle, e canne di mare; il tempio solo è costruito di pietra di calce. La città è aperta sul mare; il capo d'el-Galahen si prolunga quasi fino alle case, e gli procura un porto superbo, in cui i bastimenti sono al sicuro dai venti dell'Arabia e dell' Egitto interno. A dispetto delle sabbie, che ne ingombrano oggi l'ingresso, basterebbe anche nel suo stato attuale per i piccoli bastimenti. La città era larga 1600 piedi e lunga 2000; quindi la sua circonferenza era presso a poco di 7000 piedi. Il tempio è lungo 200 piedi, e largo 43. Vi son 4 sale; 2 in fila e 2 laterali. Le case più grandi eran larghe 40 piedi, e lunghe 20. Supponendole tutte uguali, e ammettendo che occupassero solamente la metà del suo recinto, poteva avere 2000 case, e 10,000 abitanti. Con questa popolazione sarebbe anch' oggi una città di commercio di qualche importanza.

G. R. P.

(*sarà continuato*)

LETTERATURA.

Del fine, e del soggetto della Tragedia in generale; e della Ricciarda *in particolare: tragedia di* Ugo Foscolo.

Mosso mi ha sempre la maraviglia il vedere siccome fralle molte greche tragedie, le rimase, che pur poche non sono, abbiano penetrato fra mezzo al volger de' secoli e delle nazioni, conservando sempre la natia celebrità; e siccome poi niun tragico poeta, venuto dopo, a quella celebrità medesima sia pervenuto, comecchè possa dirsi

numerosa d'assai la nobile schiera de' tragedianti non greci. Lasciate stare le nazioni che furono, e fralle presenti della italica nostra parlando, certa cosa è per una parte a questo genere di poesia avere inteso i più pronti d'ingegno, ed i più larghi di sapere; e dall'altra parte alcune delle tragedie loro vanno sparse a buon dato di tali bellezze, che ne pareano gli autori veramente nati per dare alla nazione nostra quella gloria, che da' suoi ricevette la Grecia. Mentre i greci però in una stessa foggia composero i drammi loro, alcuni de' nostri han tenuto in tanta venerazion que' maestri, che temettero d'errare se il piede non poneano appuntino sulle orme loro manifestate da Aristotile; altri al contrario da qualunque greco freno aborrendo niun' altra legge han creduto dover seguitare fuori di quella, che il proprio ingegno suggeriva loro più atta a suscitare soavi o gagliarde agitazioni di cuore. Ma come discuoprì la Merope del Maffei la cagione, onde i tragici del primo genere lievemente sentendo ed assai grecizzando solleticavano il sonno, così fa conoscere di presente quei del secondo, per soverchia ritrosia alle regole dell'arte ed alla semplicità delle belle sue forme, o aver dato fogge alla natura degli uomini non proprie di lei, od avere accomodato il dramma alla dolcezza solamente della delicata affezione che unisce i due sessi. Un terzo genere agl' indicati si aggiugne; ed è di coloro che han giudicato doversi porre tramezzo alla freddezza dei primi, ed alla morbidezza e gagliardìa de' secondi; e non pertanto hann' ottenuto meno di loro il suffragio degl' intelligenti. Mostrano però tutti questi valorosi di aver posto la maggior cura per ben ordinare lor drammi, e meglio ancora di quello credessero aver fatto chi via via li precedette; e non ostante non aggiunsero i greci.

Della qual cosa volendo io investigar la cagione, e datomi a disaminare le greche tragedie, con lo ajuto di Aristotile parvemi esser molte le cagioni, ma una la principale della distanza non mezzana, che passa fra i greci e gl'italiani poemi de' quali è proposito. In esporre la quale non intendo già di alzarmi in giudice di niuna cosa che da altri sia stata detta, intorno al soggetto medesimo che per me si imprende a trattare; ma sì di concorrere con esso loro al giudicio altrui, se tanto meriti la mia scrittura che indegna del tutto non si reputi di esser letta.

Or questa principale cagione io riponea nell' aver creduto i nostri poeti di non dovere scrupolosamente badare al fine, onde aveva insegnato Aristotile mirar la tragedia; ed anche forse nell' aver giudicato di dover andar dietro alla sposizione, che data ne hanno personaggi per dottrina e per opere celebratissimi, contenti solamente di ubbidir loro. Ma se per vero dovesse tenersi che il fine di questi poemi, conforme insegnano alcuni, consista nello eccitare la misericordia e'l timore, o nel correggere queste perturbazioni, come vuolsi da altri, frenandole od accrescendole, o sarebbe di mestieri a parer mio che dalla tragedia si componesse la costituzione de leggitori e degli ascoltatori diversa da quella che è veramente, poichè se troppo o poco temono e compatiscono colpa è del temperamento, che poco o troppo resta commosso dagli oggetti misericordiosi e terribili: o a nulla più operare verrebbe il dramma ordinato, che quegli oggetti si operino. Con la prima delle quali due cose vorrebbesi dal verisimile più di quello eserciti il vero nell' animo nostro; e verrebbe con l'altra a rendersi inutile questa specie di poesia di tutte la più sublime. Non è da credere nemmeno che al solo

diletto deva mirar la tragedia, lo che piace ad altri d'insegnare, postochè di niuna spezie di poesia non costituisca il diletto che uno strumento gradevole, proprio a condurre ciascuno al suo scopo. Se finalmente l'officio di lei consistesse in additar quali sono gli oggetti da temere e quali da compatire, perchè ci astenessimo dal temere ciò che non dee temersi, e dal compatire chi ne fosse indegno, o il contrario (lo che con miglior avvedimento che per lo passato è stato non ha guari avvertito intorno al fine della tragedia), dovrebbe a parer mio giudicare il poeta contro il verisimile, che alcuni si trovino, i quali non sappiano nè temere nè compatire; quasichè possa ciò naturalmente accadere, o quasichè ciò volontariamente seguendo, alcun profitto arrecasse lo additare ciò che è noto, e che vuolsi tuttavia trascurare. Utilissima e nobilissima conseguenza deriverebbe però a mio avviso la tragedia, se in tutto dovesse conservarsi il natural significato delle espressioni con le quali dettava Aristotile il suo precetto. Egli ne ammaestra, con la tragedia doversi purgare il timore e la misericordia per mezzo di queste perturbazioni medesime. Suppone adunque potersi con quelle mischiare alcuna schifezza, e che torni bene il tenerle forbite. E parmi così andar la bisogna, com'egli suppone. Conciossiachè egli è certo da un lato, una norma essere agli uomini dettata, cui non si uniformando le azioni morali ne seguita la pena, ch'è un male; ed il timore dall' altro si risveglia alla sopravvegnenza del male medesimo. È legge anche di natura, che ci sforziamo di fuggire per quanto è in noi i mali che ne sovrastano; come ancora, che non si faccia danno verso chi la misericordia ne commuove. Onde siccome dalle turpitudini il timor ne difende, e congiunto alla miseri-

cordia, dal commetterle a danno altrui; così ove si determini l'animo ad eseguire un'azione vietata, e sia veramente condotta a suo termine, dovremo dire che non sia temuta, o per lo meno la corrispondente pena; e che non siasi eccitata la misericordia se quella turpitudine è commessa per nuocere altrui, od il più degno. Ma chi formasse il proposito di frenare o di distendere que'due sentimenti, o non vi riuscirebbe; poichè non è in potere degli uomini dai quali non dipendono le leggi del giusto e dell' onesto il modificare, comunque ne piaccia, gli oggetti misericordiosi e terribili, i quali riguardo al nostro argomento sono le azioni tendenti a corromper esse virtù, e del fuggire le quali azioni sono misura ed impulso queste virtù medesime; o nol dovrebbe fare; poichè ad altra cosa non potendo egli riuscire con quel proponimento, se non che a togliere o a diminuire a quegli oggetti la sua proprietà, renderebbe le azioni o meno giuste o meno oneste o contrarie affatto alla giustizia ed alla onestà. Il toglier via però la cagione onde non restano eccitate le due perturbazioni sarà cosa lodevole quant'altra mai; e degno ugualmente di somma lode colui, che si studiasse perch'altri facesse altrettanto: conciossiachè di non corrompere egli, e tenterebbe che altri non corrompesse il giusto e l'onesto, ovvero lo richiamerebbe a queste virtù dalle quali avesse deviato. Verrebbe così a togliere quella schifezza che le due perturbazioni bruttasse. Rimane quindi a rintracciar solamente questa ragione per dirsi vera la supposizione del greco maestro. Egli è però facile il rinvenirla, poichè quella stessa dovremo dire che sia, per la quale si commettono le azioni turpi; tanto per le esposte cose valendo il commetterle, quanto il non averle temute. Le ree passioni pertanto impediranno

che rimangano eccitati quei due sentimenti, poichè sono desse che rappresentano il male sotto le forme del bene, e questo non è temuto, e quindi nemmeno fuggito, ma o si agogna, e vogliamo pur acquistarlo. Purgare adunque la misericordia e'l timore, dinoterà i tristi appetiti bandire. Se non che ove le affezioni tal dominio avessero usurpato, che impedissero sempre l' eccitamento delle due perturbazioni, non saprebbe la purgazione operarsi; poichè la materia da purgare mancherebbe in colui, che temer non sapesse giammai di nuocer altrui per nequizia. Ed ecco il perchè io penso, che purgare la misericordia e 'l timore significhi toglier dall' animo alcuna rea affezione, a motivo della quale non restano alcuna volta eccitate; e che sia questo il fine della tragedia inteso dal greco filosofo. Se così fosse, com' io giudico, mi parrebbe non potersi altro fine più utile nè più sublime desiderare da questa specie di poesia. Conciossiachè dilettandosi il tragico di personaggi principalmente di altissimo affare, nelle cui mani è riposta la somma delle cose pubbliche, intenderebbe a togliere dall' animo loro quell'affezione men che buona, dalla quale, perchè della umana spezie ancor essi, venendo per avventura dominati, fossero ancora alcuna volta condotti a non temere nè compatire. Lo che ridonderebbe poi in utilità del comune, ed al certo non lieve; ed il poeta quello officio tenterebbe di fare, cui mal sapessero aggiugnere rispetto a loro le leggi.

Ma poichè questa purgazione secondo Aristotile vuol operarsi per lo mezzo di queste perturbazioni stesse che il tragico dee purgare, e poichè deve ciò eseguirsi da lui per via della rappresentazione, si rende manifesto che nel soggetto della tragedia devono al

tragico somministrar la materia il timore e la misericordia. Siccome poi tanto la purgazione può conseguirsi se que' due sentimenti maneggiati dal poeta non sieno mischiati con alcuna bruttura, quanto se lo sieno; perchè nel primo caso verrebbe dato un buono esempio ad imitare, e nell' altro un tristo a fuggire; così che il primo sia da seguitare, ed il secondo da guardarsene, vuol esser schiarito dal poeta. Lo che per lo mezzo della rappresentazione non può in altra maniera accadere, che, conforme i greci osservavano, o facendo succedere il premio all' azione ove i due sentimenti si tacquero senza che ree passioni vi concorressero, o facendo che vada dietro la pena all' azion trista consigliata da una rea mossa dell'animo. E veramente così il premio come la pena dal tristamente adoperar ne rimuove, ed al meglio ne sprona. Inoltre essendo vero ciò che diceasi, che cioè alla purgazione non si prestino i due sentimenti, qualora non vengano per cagione de' tristi appetiti risvegliati giammai, vorrà il soggetto della tragedia esser eletto non già fra i perfettamente buoni ed i compiutamente malvagi, lo che è insegnato sempre da Aristotile, ma sibbene fra i personaggi di mezzana virtù. Imperciocchè i primi osservano sempre nell' adoperare la giustizia e la onestà, e dal corromperla si guardano: e non varrebbe la tragedia ad emendare i secondi; resistendo al verisimile che coloro i quali non han mai temuto di nuocer altrui per nequizia, restino commossi dal vedere nel caso finto, che sia ad alcuno tornato in peggio l' operar ciò che senza proprio danno operarono sovente eglino stessi. Ma il personaggio di mezzana virtù essendo sottoposto alle affezioni men che buone, corre anche il pericolo che lo trascinino alle azioni turpi a danno altrui, muti rendendo il timore

e la misericordia. Il perchè è desso veramente a proposito per costituire il soggetto della tragedia la quale; mentr' è ritrovata per la utilità de' leggitori e degli ascoltatori, inutile ed inverisimile diventerebbe se li considerasse perfettamente buoni, e compiutamente malvagi.

Non m' inalzo a tanta burbanza da credere che fosser queste le ragioni, onde i greci osservarono sempre quest' ordine nella elezione de' soggetti de' tragici componimenti loro. È però la verità che l'osservarono. Vorrebbesi quindi quest' asserzione dimostrare, come ancora che si vedono sempre dirette al fine per me dichiarato le loro tragedie. Ma abuserei della sofferenza de' leggitori imprendendo a far ciò, che san far eglino stessi meglio ch' io non farei. Lasciare inosservate non voglio tuttavia certe affermazioni di due gravissimi autori, per le quali si conchiude il contrario intorno alle greche tragedie. Alcuno ha lasciato scritto che « gli « eroi delle tragedie che (Aristotile) commenda e « propone per esemplari sono per lo più scellerati, e « finalmente felici, come gli Oresti, le Clitennestre e « gli Egisti; o buoni infelicissimi, come lo sventurato « figlio di Lajo «. Ma senza perdere punta venerazione allo immortal Metastasio, mi fo ardito di osservare, che il miserissimo Edipo al termine fu condotto che Sofocle ci rappresenta, per non aver temuto, a cagione dell' orgoglio, di contrarre regie nozze, nonostantechè dall'oracolo fosse avvertito, che le avrebbe contratte incestuose; e di uccidere per orgogliosa ira accecato lo sconosciuto Lajo, che pur non l' offese, quantunque predetto gli avesse l' oracolo medesimo, che sarebbe divenuto uccisore del padre. Il matrimonio poi e l'omicidio volontariamente commise senza necessità alcuna di fa-

to o di obbligazione. Or mi sembra degno di pena colui, che postosi nel pericolo che sa di dover incontrare, vi cade con dar opera di non schifarlo. Anche ad Oreste aveva un Iddio comandato, sì ne'Coefori e sì nelle due Elettre, di uccider la madre; ma più, o meno restio, perchè non del tutto virtuoso, al divino comandamento, dove da Elettra, dove da Pilade vi è stimolato, e lo eseguisce; quindi porto opinione aver ben divisato ed Eschilo ed Euripide e Sofocle nel rendere Oreste ed Elettra felici, ancorchè avessero eseguito e stimolata inumanissima azione; tacendo le naturali ove le divine leggi dispongono. Ed esempio mi sembra questo di azione eminentemente terribile e misericordiosa in quanto a sè; ma perchè non suggerita da niun tristo appetito, anzi da una divinità comandata, nulla contiene di turpe, e quindi la misericordia e 'l timore purga in coloro, che trovandosi negli estremi de'due fratelli adoperar volessero diversamente da loro. Che poi nissun danno patiscano questi fratelli medesimi nell'Oreste di Euripide, non mi pare da biasimare il poeta; mentre l'uccisione di Elena da lui commessa forma la pena dovuta all'empietà di Menelao, che per amore di sedersi nel soglio di Agamennone ad Oreste dovuto, non temette di negare il suo soccorso ai miseri figli del fratel suo prossimi ad essere uccisi, per lo necessario parricidio, dal popolo. Stimo finalmente che non soffrano alcuna avversitade Egisto e Clitennestra nello Agamennone di Eschilo, poichè son eglino nell'azione gli strumenti della pena del maggior Atride, il quale non fu commosso nè dal timore nè dalla misericordia nel portare la guerra a Troja, onde vendicare, a costo delle calamità e della vita de'cittadini, un'onta privata, e nemmen propria, come dice Euripide; del che ne rende

chiaramente avvertiti il coro nella scena II. dell' atto II. e nella I. del IV. Altri poi valentissimo in fatto di ogni umana e civil disciplina ha creduto di dover asserire che non « considerano i satelliti dell'autorità, che vengo-
« no a condannare Euripide il quale, secondo la favola
« portava, rappresentò non solo i mediocri come Ifige-
« nia, ma gli ottimi come Ercole, e i pessimi come
« Eteocle; ed a condannare Sofocle stesso nell' Elet-
« tra, ove rappresenta la morte di una scelleratis-
« sima donna come Clitennestra; e nell' Ajace ove
« rappresenta la disgrazia di un ottimo eroe op-
« presso dalle fraudi del pessimo Ulisse; e di quelle di
« Eschilo particolarmente nel Prometeo, dove il mag-
« gior benefattore dell' uman genere affisso alla rupe
« del Caucaso per tirannica volontà di Giove pasce delle
« sue proprie viscere un' aquila ». Ma che per ottimi dobbiamo tenere Ercole, Aiace e Prometeo, non cape il mio intelletto. Conciossiachè abusa il primo del valore del suo braccio, involando con la forza ministri e vittime agl' Iddii infernali; onde n' è rimeritato col-l' inviar loro nella insania egli stesso i figli e la moglie che amava teneramente, e che aveva pur dianzi salvati da morte; pieno anche l'altro di sè stesso pel suo valore, ed invidioso delle armi di Achille, che si credea meritar egli solo, ed ottenute per consentimento dell'armata da Ulisse, avrebbe, dispregiando il pubblico giudicio, l' oste greca disfatta, se Minerva, nel compimento del disegno infernetica tolo, non avesse fatto che la strage da lui meditata nella freschezza della mente contro i capitani, non si fosse convertita in carnificina di tori e di montoni. Non saprei finalmente scusare Prometeo dal furto del fuoco divino commesso in onta di Giove, quantunque usato ad utilità degli uomini. Ed in quanto

agli addotti esempli de' pessimi, nequitosissima donna ella è veramente Clitennestra; ma non forma già il soggetto della tragedia, il quale consiste nel necessario matricidio, e perciò tutto in Oreste ed in Elettra si aggira, dei quali è stato di sopra favellato abbastanza. Eteocle ancora per lo spergiuro è tristo quant'altri mai; lo si vede però agli altrui consigli pieghevole, infaticabile e prode capitano, e premuroso pe' congiunti quanto col suo turpe consiglio le cure sue si confacciano. Per le quali cose mi sembra di dover tenere finquì l'esposto sentimento intorno al fine ed al soggetto della tragedia, per quanto venerabile sia l'autorità del Metastasio, e del Gravina, da me in altissima riputazione tenuti.

Ora per conchiudere che i tragici nostri non han voluto mirare là dove i greci, e nemmeno di quel soggetto sentire così com' eglino, voglio che mi basti la veramente pietosa, orribile ed elegantissima tragedia del celeberrimo sig. Ugo Foscolo, intitolata la Ricciarda. Amava essa, e teneramente amava; amar però non è colpa, anzi colpa sarebbe in lei stato il contrario, dopochè le fu consentito in isposo il molto amato Guido dal padre. Che se questa virtuosissima fanciulla da tanta passione fu colta per lo figliuolo del zio paterno ond' era il padre da mortal odio compreso, e se ne fu assalita prima ancora che Guelfo il padre l'approvasse, rendevan forse imprudente Ricciarda queste considerazioni, ma non rea. E neppure macchiata di colpa saprebbe dirsi; perchè avvedutasi o fatta certa dello aguato teso a Guido nel esserle stato consentito a marito, e perchè conosciuta la necessità del rimanersi divisa da lui per lo paterno sospetto, seguitò a teneramente amarlo; non essendo in balia di quale ami di caldis-

simo amore il disamare; ed a niuna cosa la quale convenevole non fosse diè impulso in Ricciarda l'amore. Di quale straordinaria virtude al contrario non presta egli argomento il vedere una vaghissima e tenera fanciulla, la quale ama:

« Quanto amar sa mesta donzella e sola,
« Che sol trovi in amore ogni conforto,

animare il soggetto de' caldi suoi desiderj ad abbandonarla appena giunto alle sue case improvvisamente? Pentirsi di aver solamente pensato ad isfuggire seco lui le case paterne? Il solennemente rinunziare per fino, onde ubbidire il padre, e per quanto era in lei assicurarlo, il suo maggior bene, la destra dello amatissimo Guido suo? Ed il togliergli ella stessa per colmo, nel rischio maggiore della di lui vita e della propria, il pugnale, affinchè nol trattasse contro il padre della vita, di ambizione ingordamente assetato? Non parlo che averebbe ella voluto uccidere più presto sè stessa, che in lei commettesse Guelfo un parricidio. Ma pia la vedi negli uomini, pia nella divinità, e non mai farsi della più lieve menzogna difesa contro la efferatezza paterna. Eppure la miserella lo estremo danno patisce ferocemente uccisa dal padre. Onde sembra più presto consigliarsi, stetti per dire, l'abbandono della virtù, che purgarsi per questa tragedia la misericordia e 'l timore. È vero che pur Guelfo si uccide, ma' tale è l'indole sua, che dispregiando leggi umane e divine, Dio ed uomini, cielo e terra, lieve pena comparisce il suicidio, seppure, qual pena lo si dee riputare, allorchè disperatamente si elegge. Ma la purgazione de' due sentimenti non è da sperare, in chi fosse temperato della tempra di Guelfo. E poichè di purgarli non avrebbono bisogno coloro i quali s'imaginassero forniti delle

doti dell' ottimo Averardo fratel di Guelfo, dire nemmen si potrebbe, che dal vedersi egli premiato sì nella vittoria, come nello acquisto del fraterno imperio deva inferirsi, che forma egli il soggetto della tragedia; non badando, come non vi badavano i greci, al nome che porta in fronte. Ed inoltre o due azioni ella conterrebbe in questo caso, o l' episodio di Ricciarda (che tale diverrebbe il suo miserando amore) maggior grandezza avrebbe ricevuto dell' azion principale pressochè impercettibile. Ma se, scorgendo taluno in Averardo più magnifico soggetto che nella Ricciarda, non trovasse ragion di dolersi della strettezza dell'azione, mi sembrerebbe di notare, che il tragico poeta ha riguardo sibbene alla pubblica prosperitade eziandio, ma in quanto dipende dal giusto e dall' onesto, e non già dalla opinione che ne tenga una parte di popolo in conflitto con quella dell' altra. Dal che per avventura si guarda perchè non si esamini ordinariamente in tali circostanze ciò che è giusto ed onesto, ma ciò solamente che piace e si desidera. Nel qual esame la giustizia e l' onestà sogliono anzi cedere il luogo alla fraude ed alla forza, siccome dimostrano gli avvenimenti delle parti intese a distruggersi a vicenda. Della qual cosa non trovandosi altra più contraria alle indicate virtù ne segue, che mentre si tenta di procurare il meglio dividendo i cittadini, sorge irremissibilmente o prima poi chi tutti con irresistibile potenza li unisce ne' disastri e nelle calamità. E basta osservare, che le parti sono alimentate da chi mira a dominare gli stati altrui, per conchiudere, che non sono atte a seguitare il giusto e l' onesto, nè a procacciare il ben generale. Oltre di che con quanta facilità si definirebbe l'oggetto di chi fomentava in Italia

le parti, altrettanto non saprebbe forse determinarsi se il bene comune avessero veramente procurato piuttosto questi che que' fautori delle parti medesime; mirando gli uni ad introdurre con la ingorda signoria le ruvide costumanze proprie negli stati parteggianti, e cercando gli altri con forze straniere, le une alle altre succedentisi, tale ampiezza e mescolanza d'imperio che male a' loro istituti si convenivano. Il perchè mi do a credere che verrebbe esposta ai leggitori ed agli ascoltatori una rappresentazione meno inutile che perniziosa, qualora vi si adulassero le intraprese di questa parte o di quella. Per le quali cose mi sembra aver seguitato il sig. Ugo Foscolo nella Ricciarda l'opinione: che debba la tragedia eccitare la compassione e 'l terrore. Nel che parmi esser egli maravigliosamente riuscito, sì per la composizione di tutta la favola, come per la disposizione delle sue parti, non meno che per la convenienza della elocuzione ai maneggiati sentimenti, animata sempre e dignitosa.

Y.

SCIENZE MORALI, E POLITICHE

MEMORIA SUI DIVERSI POPOLI, CHE ABITANO NELLA TURCHIA EUROPEA.

Di P.... nativo di quel paese. (1)
Estratto dagli Annali dei Viaggi di MALTEBRUN.

L'Alpi separano gli Stati ereditarj dell'Austria

(1) Questa memoria fu scritta nel 1820, vale a dire in un'epoca, in cui non potevano essere ignoti all'autore i sintomi, che dovevano

dall' alta Italia, indi prendono la direzione del S. E. seguendo la costa N. E. del golfo Adriatico; ed internandosi nella Turchia Europea la percorrono tutta dall' O. all' E. fino alle coste del mar nero. Questa catena di monti, che si distingue nella parte orientale col nome d'Hemus, divide naturalmente le provincie della Servia e della Bulgaria al N. dá quelle della Tracia, della Macedonia e dell'Albania al S. Vi prendono origine nel declivio boreale i fiumi tributarj del Danubio, nel declivio australe quelli che discendono nel mare Egeo, con un solo che si perde nell'Adriatico. Da questa catena centrale si dirama al N. una catena secondaria, la quale divide la Servia dalla Bulgaria, e tagliando il Danubio sopra Vidin va a congiungersi sull'altra riva del fiume coi monti della Transilvania. Dal punto opposto, e dal declivio australe dell'Hemus un'altro ramo secondario si dirige al S. E. e si abbassa sempre fino alla costa dell' arcipelago dirimpetto all' isola di Thasos. Gli antichi diedero il nome di Rodope a questo ramo, che segna la frontiera tra la Macedonia e la Tracia. La Macedonia termina all' O. con un'altra catena di monti, che si dirama dall' Hemus occidentale dirimpetto alla Servia ed alla Bosnia, percorre tutta la Grecia dal N. al S. e si abbassa solamente verso l'itsmo di Corinto. Questa catena si aggira tra la Tessaglia e l'E-

far prevedere ad un osservatore intelligente una prossima rivoluzione nella Turchia Europea; ma era probabilmente necessario di tacerli allora. Questa memoria non poteva dunque anticipare sull'avvenire. Checchè ne sia, ci è sembrata d'un grande interesse nelle circostanze presenti, e abbiam creduto di far cosa grata ai lettori riportandola per intiero; poichè serve a spargere una gran luce sui diversi popoli, che son per agire nella scena della rivoluzione.

piro sotto il nome di Pindo, e divide l'acque della Grecia in fiumi orientali, occidentali ed australi. I fiumi orientali discendono tutti nel mare Egeo, gli occidentali nel mare Adriatico, gli australi nel mare Jonio. La catena di Pindo è tagliata verso il centro da due rami laterali, uno dei quali si dirige da oriente ad occidente, e termina ai monti Acroceraunii dirimpetto all' Italia; l'altro ramo che si parte quasi dall'istesso punto termina all'Olimpo, e divide così la Macedonia dalla Tessaglia. La Tessaglia d'altronde ha per confine all' O. ed al S. la catena di Pindo, che fa un giro verso l' E. avvicinandosi al mare, non lungi dal passo delle Termopile. I limiti e la topografia della moderna Livadia, la quale comprende l'Attica, la Focide, l'Etolia, e l'Acarnania si conoscono perfettamente; quindi passo senz' altro alla Grecia occidentale, che per la natura del suolo e per lo stato morale de' suoi abitanti è divisa in due provincie ben distinte, a dispetto dei geografi, che le confondono sovente. Queste due provincie son l' Albania, e l' Epiro. La prima è situata tra il mare Adriatico, i monti Acroceraunii, il Pindo, la parte più occidentale dell' Hemus, e il Montenegrino. L' Epiro confina all'O. coi monti Acroceraunii, al N. col Pindo, all' E. con una catena che si dirama dal Pindo, e col golfo d' Arta, anticamente d' Ambracia, e al S. col mare Jonio. Ci resterebbe a considerar la Morea, che forma l' estremità australe della Grecia, e la Valachia, che si trova all' estremità opposta; ma i confini di queste due provincie sono tanto ben determinati dalla natura, che non è necessario neppure d' indicarli.

Le contrade delle quali ho data la divisione non sono tutte ugualmente estese; e il metodo con cui le ho classificate è forse un poco arbitrario: per altro ha per

base i limiti naturali, e lo stato attuale degli abitanti; quindi lo credo molto adattato per dare una idea precisa del tutto, e di ciascuna parte di questa bella contrada.

Il nome di Valachia indica l'abitazione primitiva dei Valachi; quello di Bulgaria la patria dei Bulgari; l'Albania è la patria degli Albanesi. Stabiliti questi limiti, mi accingo a dare qualche lume sull'origine, e sullo stato attuale degli abitanti di queste provincie. Incomincio dagli Albanesi, i quali risiedono nel paese più vicino all'Europa culta, e i quali per quanto pare sono mal conosciuti dai dotti. Passerò quindi ai Valachi, ai Bulgari, ed ai popoli stranieri, i quali vivono nella Turchia Europea, e terminerò con qualche osservazione sui Greci.

I confini dell'Albania son meglio determinati che quelli dell'altre provincie della Turchia Europea. Il mare Adriatico, la catena degli Acroceraunі, il Pindo, le catene dei monti coi quali termina al S. la Bosnia, e all'E. la Dalmazia sono le sue frontiere naturali. L'Albania corrisponde all'antica Illiria Greca, o Macedonia, o Epiro occidentale. Nell'antica Albania si trovava Epidamnus, Dyrrachium dei Romani, e Durazzo dei nostri tempi; ivi pure si trovava la famosa città d'Apollonia, che esiste ancora sotto il nome di Croya, e in cui risiedeva il celebre Scanderbeg. Tutti i fiumi vi prendono origine all'E. sul Pindo, e discendono nell'Adriatico. Il paese è ingombro di monti tagliati da cento valli fertili e pittoresche. Gli abitanti han tutti una origine comune, e parlano tutti la stessa lingua, che non è quella degli Albanesi del Caucaso, nè quella degli Slavi. Vi si notano molte parole derivate dall'ultima; ma prevalgono le parole d'indole greca e latina.

Del resto la lingua albanese manca d' alfabeto ; per conseguenza è tuttora barbara. Mi ha sorpreso molto la somiglianza che offre nel suono delle parole , e negli accenti colla lingua francese ; credei di lontano di sentir parlare dei Francesi ; e realmente gli accenti vi cadono sempre sull' ultima sillaba ; e inoltre gli Albanesi pronunziano come i Francesi l'u , e l'j . Infine hanno quasi gl' istessi nomi , e l' istesso sistema arimmetico. Son peraltro ben lungi dal volere attribuire agli Albanesi una origine francese. Darò le osservazioni che ho raccolte in proposito : L' Albania è un paese molto montuoso; tanto bastava per non destare nei vicini il desiderio d' invaderlo. D' altronde l' istoria non ci offre verun dato per attribuire una origine straniera al popolo che vi risiede. L' identità di nome cogli Albanesi del Caucaso non prova niente ; poichè questo nome è ignoto agli abitanti dell' Albania , i quali chiamano il paese Skip . Il nome d' Arnauti , col quale gli distinguono i Turchi , è derivato dal greco volgare Arvanitis . Gli antichi Greci gli chiamavano barbari; ma si sà che davano questo titolo anche ai popoli d' origine greca, i quali pronunziavano la lingua con suoni diversi , e i quali non appartenevano alla lega degli Amfizioni . Le conquiste dei Macedoni e dei Re d'Epiro , benchè costoro traessero molti soldati dall' Albania , non bastarono per ispopolarla , e i Romani vi trovarono anche dopo la stessa nazione indigena , che vi abitava prima . Al tempo dell' invasione dei barbari non vediamo che l' Albania fosse occupata dagli stranieri ; fu anzi per molto tempo un mezzo di comunicazione fra l' Italia e la Grecia . I Crociati la trovarono ricca di abitanti . Che divenne dunque la sua popolazione primitiva ? come disparve ? e qual nazione gli successe ?

Finchè non si risponde a queste dimande in una maniera concludente, sarà permesso di credere che gli Albanesi sono gli abitanti primitivi del paese, i quali si confusero nel corso dei secoli coi Greci civili, coi Romani, e con altri popoli che passarono per quei monti. Ma questi abitanti primitivi son poi d'origine greca o illirica? Siccome conoschiamo ben poco i diversi dialetti dell'antica Grecia, e siamo anche più all'oscuro per le lingue dei popoli Illirici, i quali non esistono più, non oseremo di dar in proposito una replica definitiva. Bisognerebbe conoscere profondamente i dialetti derivati dal latino e dallo slavo, e le antichità della Grecia, e dell'Italia. Passiamo dunque ad altro.

Gli Albanesi dopo la caduta di Scanderbeg cangiarono di religione, abbracciando in gran parte l'islamismo, ma piuttosto per politica che per intima persuasione. Sono anch'oggi cattivi musulmani, come erano un giorno cattivi Cristiani. Per gli usi le abitudini e le istituzioni, somigliano perfettamente i Greci vicini. I pochi Cristiani, che vi restano ancora, godono degli stessi diritti dei musulmani; e le eccezioni, seppur ve ne sono, si trovano solamente nelle città grandi, ove sono stabilite le scuole dell'islamismo. Il cambiamento di religioneed il carattere naturalmente guerriero degli Albanesi sono i due motivi, che gli han preservati dalla schiavitù degli Otmanni. Vivono in parte sotto il governo aristocratico; altri preferiscono il democratico; i Turchi non saprebbero farsi una idea nè dell'uno, nè dell'altro. È vero che vi sono due o tre governatori Turchi nell'Albania; ma costoro sono ben lungi dal comportarsi come negli altri governi della Turchia. Inoltre quì sono irremovibili, anzi, dirò di più, sono ereditarj, e la Porta non vi ha che un diritto di sem-

plice supremazia. Negli ultimi tempi il celebre Aly governator di Jannina ha molto cangiato il sistema politico, e lo stato dell'Albania australe; ma vi corre molto tra l'autorità che esercita sopra gli Albanesi, e quella che ha sopra i Turchi ed i Greci.

Gli Albanesi son tutti guerrieri; non conoscono altra professione che quella dell' armi. Somigliano gli Svizzeri, e indipendenti com'essi in patria, vanno a servire i principi vicini, e ne ricevono una paga per combatter al bisogno, senza informarsi se han ragione o torto dichiarandosi la guerra. Son gli Albanesi che han desolata la Turchia Europea negli ultimi anni, che formano ai dì nostri le milizie scelte del governatore dell'Egitto, il quale è presso a poco indipendente; ed i governi Barbareschi si provvedono fra gli Albanesi di satelliti per opprimere i popoli. Una vita sobria, un vivo amore di guadagno gli arricchisce ben presto, e l'amor di patria gli riconduce al paese in cui nacquero, per passarvi gli ultimi giorni della vita. Così quest'assenza temporaria non diminuisce realmente la popolazione, la quale d'altronde è mantenuta dalla gran fecondità delle donne, e favorita dalla sicurezza personale, di cui ognuno gode nell'Albania. Ed ecco perchè è il paese più popolato della Turchia. Gli attribuiscono 1,000,000 d'abitanti, e son sicuro che ne ha di più. Quando si riflette che tutti son guerrieri, che non conoscono altro mestiere che l'armi, ed abitano in un paese inespugnabile; per altra parte quando si riflette allo stato di decadenza dell'impero Otmanno, si crede senza esitare, che se gli guidasse un'altro Scanderbeg sarebbero capaci di conquistare tutta la Turchia d'Europa. Ne sono stati padroni per qualche

istante, e lo sarebbero stati per sempre, se Aly governatore di Jannina fosse stato meno avaro, men perfido, men crudele; se le sue qualità pregevoli non fossero oscurate da un carattere violento, per cui non sà aspettar gli avvenimenti nè profittarne. Per dipingere con un tratto solo il carattere degli Albanesi, basta dire che il primo dono d' un padre al figlio è sempre una sciabola.

Gli Albanesi son sortiti, è un secolo e mezzo, dal loro paese, ed hanno occupata una parte dell' Epiro, fra il suo centro ed il mare Jonio, vale a dire tutta l' antica Chaonia boreale; ma il resto dell' Epiro è popolato principalmente di Greci, e si è esteso male a proposito il nome d' Albania a tutto l' Epiro.

Ho detto che la lingua albanese manca d' alfabeto; per conseguenza non ha nè libri nè letteratura. Si valgono della lingua greca in tutti gli affari pubblici e privati; ed ecco il motivo per cui gli Albanesi non partecipano della stupida ignoranza degli altri popoli musulmani, e non mostrano com' essi il più alto disprezzo per la lingua greca. L' Albanese Aly, che estende il suo dominio su tutta l'Albania australe, su tutto l'Epiro, sull' antica Acarnania, e l' Etolia, sulla maggior parte della Livadia, della Tessaglia, e della Macedonia occidentale, Aly quasi sovrano in quel bel paese, si vale unicamente della lingua greca per gli affari del governo; tutti i suoi segretarj e commessi son Greci; non adopera la lingua turca se non che per la corrispondenza coi ministri di Costantinopoli. La lingua greca è tanto dominante nell' Epiro, che gli abitanti di Jannina parlano solamente il dialetto greco del paese, e gli Ebrei della città e gli zingani non ne conoscono al-

tri; cosicchè l' Epiro è un paese perfettamente greco; e quindi è un' ingiuria per i suoi abitanti il dargli il nome d' Albania.

Ci resta a parlare d' un ramo d' Albanesi sparsi nel centro della vera Grecia, e i quali son tutti Cristiani.

I contorni d' Argo, anche una parte della città, i contorni di Corinto, la città ed il territorio di Megara, quasi tutto il territorio d' Atene, anche una parte d' Atene, i contorni e la città di Tebe, qualche villaggio dell' isola di Negroponte, ed altre piccole isole vicine al promontorio d' Epidauro nel Peloponneso son popolate d' Albanesi che conservano tuttora la lingua nazionale. La loro origine non lascia dubbj; ma quando e come si stabilirono nel centro della Grecia? Un' autor francese dei tempi nei quali i crociati presero Costantinopoli, parlando d' Atene dice che i suoi abitanti favellavano allora in una lingua molto simile al francese. Credo che alludesse alla lingua albanese, la quale conserva anch' oggi molta analogia col francese. Pure senz' aver dati sicuri in proposito, penserei che gli Albanesi venissero nella Grecia realmente al tempo dei crociati. Par verisimile che i principi crociati nel dividersi la Grecia la ripopolassero d' Albanesi per mancanza di Greci, oppure che per ricompletar l'armate arruolassero gli Albanesi, e gli stabilissero dopo la guerra in paese. Passiamo a un altro popolo.

Una gran parte della popolazione attuale dei monti situati fra la Macedonia e l' Albania, fra la Tessaglia e l'Epiro è composta di Valachi, nome comune a tutti i popoli, i quali risiedono nell' antica Dacia, e nel paese che si estende tra il Danubio, il Dniester e l' Ungheria. L' istoria e le affinità di lingua dimostrano, che i Valachi della Grecia sono ori

ginarj della Dacia; ma il nome col quale gli distinguiamo è ignoto nella Grecia e nella Valachia. I Valachi-Greci si chiamano Romuny, vale a dire Romani, e danno alla propria lingua il nome di rumniasti. Pure gli abitanti della Moldavia portano il nome di Moldovani. L'origine del nome di Valachi non è conosciuta; si crede che in lingua slava significhi pastori; e realmente siccome i Valachi della Grecia si occupano in gran parte in educar gli armenti, e per provvedergli di pascoli discendono nell'inverno verso il mare, e tornano in estate sui monti, il nome di Valachi è divenuto nella Grecia australe sinonimo di pastori, e di nomadi, sebbene in greco non significhi niente. Fin dai tempi del basso Impero i Valachi erano tutti pastori, e viaggiavano continuamente colle proprie famiglie e cogli armenti senza abitazione fissa. Ma dopo la conquista degli Otmanni, vedendo che la bellezza delle donne le esponeva sovente a divenir preda dei musulmani brutali, presero il partito di lasciar le famiglie sui monti, quando scendevano al piano cogli armenti. Quindi adottarono l' uso di abitazioni fisse, e presero i costumi ed il gusto dei popoli sedentarj e culti. Non ostante ne vediamo tuttora qualcuni, che propriamente parlando non han patria, e cambiano d'abitazione tutto l'anno.

I Valachi sedentarj senza lasciar gli armenti si diedero all'arti e al commercio; fabbricarono anche una città. Viscopoli città celebre nella Macedonia occidentale era interamente popolata di Valachi, ed era rivale di molte città della Grecia per la cultura de' suoi abitanti. Vi fu stabilita la prima stamperia greca, e sortirono dalla sua scuola molti uomini istruiti; ma questa città non esiste più: la distrussero gli Albanesi

e le discordie civili. Una gran parte de' suoi abitanti passò nell' Ungheria, ove rese omaggio all' Austria. Tengono anch' oggi un posto distinto tra i popoli attivi e commercianti di quel paese.

I Valachi della Grecia non han mai costruite altre città d' importanza. Abitano in borghi e in villaggi. La lingua che parlano di presente, nazionale in origine, ma circoscritta ai bisogni molto limitati d' un popolo pastore, ha dovuto necessariamente arricchirsi di parole greche, albanesi, bulgare, e turche; cosicchè è oggi un miscuglio assai barbaro, e la chiamano con ragione la lingua zoppa. Siccome non ha alfabeto, e i popoli fra i quali è in uso, son tutti della chiesa greca, studiano la lingua greca, e dimenticano così a poco a poco la lingua nativa. In breve la perderanno affatto per parlar solamente il greco moderno. Un popolo simile non può avere nè storia nè letteratura; nell' una e nell' altra si confonde coi greci suoi compagni di religione e di sciagure. I Valachi della Grecia sono una razza superba. Si vedono talora anche tra le famiglie erranti uomini e donne, che potrebbero servire per modelli. Somigliano i Greci nei costumi. Sono attivi, buoni, ospitali, pacifici come i Greci; non si parla mai fra loro di assassinj, di furti, di suicidj. Una piccola colonia di Valachi Greci abita alle falde dell' Olimpo, ha i medesimi costumi, e tende ugualmente ad *ingrecarsi*.

L' affinità dei Valachi della Grecia cogli abitanti della Valachia e della Moldavia, ci obbliga a passare nella Turchia Europea boreale, e a lasciar indietro i Bulgari e gli altri popoli slavi.

La Valachia, la Moldavia e la Transilvania portavano anticamente i nomi di Getia, e di Dacia. La

vera istoria di queste tre contrade incomincia, quando i Romani ne soggiogano gli abitanti. Si sa che i Romani vi lasciarono varie colonie, e se si deve giudicarne dalla gran somiglianza della lingua attuale col latino, bisogna credere che si moltiplicarono a segno da rendere dominante la lingua dei vincitori. Senza dubbio il latino vi è mescolato con parecchie parole della lingua indigena; ma siccome i Daci erano poco inoltrati nella cultura, il latino prevalse sul rozzo idioma del paese. In tempi più moderni la Getia e la Dacia furon preda dei barbari, e teatro di molte devastazioni. Per quanto pare i Bulgari le desolarono più di tutti, ed i Valachi per sottrarsi alle catene e alla morte passarono il Danubio, e sempre inseguiti si rifugiarono nella Grecia. Gli altri Daci si ritirarono e si fortificarono nei monti inaccessibili della Transilvania, ove cangiato carattere discesero nelle pianure, e vi stabilirono i principati di Moldavia e di Valachia. La prima capitale della Valachia era situata in un distretto, che conserva ancora il nome di Vliasca; chi sa che non traessero quindi il nome di Valachi?

Anche nella Transilvania la massa della popolazione è composta di Valachi, sebbene i Sassoni, gli Slavi, e gli Ungheresi abbiano incominciato a prevalere, dacchè quel paese è riunito all'impero d'Austria. I Valachi nella Transilvania si danno il nome di Rumuny come nella Valachia, e chiamano la lingua rumniasti come i Valachi della Grecia. Il fondo della lingua che parlano è latino; ma vi son mescolate molte parole slave, perchè i Valachi sono in gran relazione cogli Slavi, e ne han preso anche l'alfabeto, e ne professano la religione al pari degli Slavi del-

l' Austria. Fors' anche v' è un' affinità originaria fra le antiche lingue dei Daci e degli Slavi. I nomi ecclesiastici e politici son tutti slavi. La lingua è dolce e assai ricca; se volessero prendersi la pena di perfezionarla, diverrebbe la quarta figlia della lingua latina.

La letteratura dei Valachi si ristringe presso a poco ai libri di liturgia e di pietà; ha fatte poche conquiste nelle scienze profane, e poi è molto moderna.

Prima che la Porta conferisse il dominio dei due principati esclusivamente ai Greci di Fanari, impiegavano solamente la lingua slava negli ufizj di Chiesa. I principi Greci abolirono la schiavitù propriamente detta, ma conservarono la divisione in due classi, i nobili ed il popolo, o in diversi termini gli oppressori e gli oppressi. Gli stranieri si uniscono ai primi per maltrattar il popolo. Se si aggiungono le guerre quasi continue, delle quali la Valachia è stata il teatro, s' imagina facilmente il motivo, per cui la nazione è tanto poco inoltrata nella cultura sociale.

Si trovano in Valachia ed in Moldavia molti Greci e Bulgari. I primi son tutti affittuarj, e negozianti; gli ultimi quasi tutti coltivatori. V' è inoltre qualch' Ebreo venuto di Polonia, qualche Armeno, con molti zingani.

Senza i Greci e gli altri stranieri, i Daci moderni si conterebbero tuttora tra i popoli più rozzi e più ignoranti dell' Europa, sebbene non manchino di spirito naturale, ed abitino in un paese, che somiglia molto la Lombardia. Bisogna cercare il motivo dell' avvilimento in cui si trovano, nel dispotismo sempre attivo dei grandi, e nei principj del governo feudale, che vi regnano ancora.

La topografia di queste due provincie è assai ben conosciuta. Il clima per la situazione orientale del paese, e per i pochi progressi dell'agricoltura è più freddo che non si converrebbe per latitudine. Si aggiunga che sono interamente scoperte sul lato delle pianure immense della Russia, donde i venti freddi del N. E. vi giungono senza ostacoli. Pure la terra vi è fertile, e abonda d' acque. I monti son ricchi in metalli utili; è colpa degli abitanti se ne traggono unicamente il sale. La popolazione è poca, e per quanto pare, diminuisce periodicamente. La Valachia può avere da 800,000. a 1,000,000 abitanti. La Moldavia da 4 a 500,000. La Transilvania è un paese montuoso ma assai ben popolato (2) in grazia del governo saggio, sotto il quale vivono i suoi abitanti. Pure il numero dei Valachi diminuisce, perchè molti prendono la lingua e i costumi dei Tedeschi, coi quali vivono. La Valachia e la Moldavia potrebbero nutrire 8,000000 d'abitanti, e la situazione in cui si trovano tra il Danubio ed il mar nero potrebbe farne una nuova Olanda.

I Daci son belli forti, e di buona indole. Una savia legislazione basterebbe per fargli ricomparire fra le nazioni culte.

---

(2) Nel 1786 contarono nella Transilvania civile 1,406,035 abitanti. Demian calcolando la popolazione per l'anno 1799 sulle liste di nascite e di morti degli anni precedenti, la trovò di 1,493,925 anime, e vi riconobbe un aumento medio di 10,356 anime all' anno. Continuando la progressione, nel 1820 dovevano esservi 1,711,401 abitanti. La Transilvania militare aveva nel 1799. 126,771 abitanti, e nel 1813 138,284, cosicchè nel 1820 doveva averne 144,038. Quindi la popolazione di tutta la Transilvania doveva essere nel 1820 di 1,355,439 abitanti. *Nota del trad.*

L'alto grado a cui giunsero i Greci nella cultura sociale, i servigj che resero alle lettere alle scienze ed all'arti, tutto ciò che è proprio ad inalzare il carattere e la dignità dell'uomo, richiama da lungo tempo l'attenzione dell'Europa moderna sui discendenti di questa nazione illustre. Ma disgraziatamente lo scisma che ha divisa la Chiesa greca dalla Chiesa latina, la diversità dei costumi e della lingua, e fin a un certo punto anche la luce dirò così troppo viva, onde brillarono gli antichi Greci, tutto ciò ha impedito agli scrittori, che han parlato dei Greci moderni, di riconoscerli per quel che sono realmente, e di render loro la giustizia che meritano.

Non v'è dubbio che i Greci abbiano molto degenerato dall'antica gloria, e che per un lungo corso di secoli non abbiano aggiunto quasi niente al gran deposito delle cognizioni umane. Questa decadenza nazionale è di data un poco remota; prese principio sotto l'impero dei Macedoni, si accrebbe sotto i Romani, giunse al più alto segno al tempo di Teodosio e di Giustiniano. Allora la filosofia disparve, gli antichi modelli del gusto e del sapere si riguardarono con disprezzo, e le arguzie monastiche entrarono in credito.

Successivamente le irruzioni dei barbari nella Grecia, le conquiste dei Crociati, e sopratutto dei Turchi riducendo i Greci alla schiavitù politica, ed a forza d'inaridire tutte le sorgenti delle ricchezze, gli obbligarono a limitarsi ai soli bisogni. Si sa bene che quando l'uomo deve tremare per l'onore per i beni per la vita, non può pensare a consacrarsi utilmente alle scienze e alle lettere. Io disapprovo più di chiunque l'indolenza dei Greci, che per il corso di 10. secoli non han mai tentato di ricuperare l'indipendenza politica, si

son contentati di portare il nome di Romani, senza mai pensare a ricouquistarsi l' antico nome; la gloria, la libertà nazionale, si son lasciati invadere e devastar il paese dai crociati, e non han saputo neppur difendersi dai Turchi.

Quando una nazione abita in un paese, nel quale son riuniti tutti i doni della natura, quando ha in suo favore il numero la civiltà e la situazione naturale, se non imita l' entusiasmo dei bravi Parganiotti, quando può imitare la resistenza degli Spagnoli, questa nazione merita le sciagure, che prova, e non è degna della nostra pietà.

Ma quando il paese è ormai interamente conquistato, quando per una successione di circostanze inevitabili i conquistatori son divenuti più numerosi, si sono impadroniti di tutti i forti, e di tutti i posti importanti, quando non resta al popolo vinto altro che la trista alternativa di soffrire o d' essere scannato, credo che questo popolo meriti qualche commiserazione, sopratutto quando non dispera di trarsi dalle catene, e quando con tutti i mezzi, che gli restano ancora, si occupa indefessamente in migliorare le sue condizioni, e attende un più felice avvenire. Tale è lo stato attuale dei Greci moderni. Ne son prove da un lato le premure che si danno per istruirsi, e dall' altro i progressi che fanno nella carriera delle lettere e delle scienze; n' è prova la loro superiorità dimostrata non solo sopra i feroci tiranni, che gli opprimono, ma anche su tutti gli altri popoli, che fan parte del vasto impèro Otmanno, sebbene qualcuni si trovino in circostanze più favorevoli.

Prima di entrare in materia, mi si permetta di mostrare la verità di ciò che ho detto, con fare una osservazione sui Greci del basso Impero, e su quelli che

vissero immediatamente dopo la conquista dei Turchi. I Greci del medio evo, l'ho già notato, non aggiunsero niente al deposito delle cognizioni umane. Quest'asserzione ha poche eccezioni. Ma fra il trascurare di estendere l'impero delle scienze, e il vivere nella barbarie v'è uno stato medio. Le nazioni che si trovano in questo stato non meritano il nome di barbare. E nell'intervallo la Grecia non mancò mai d'uomini istruiti, i quali intendessero ed apprezzassero l'opere immortali degli antichi. Fozio, Eustachio, e molti altri filologi non cedevano a molti fra i nostri eruditi moderni; e gli scrittori di croniche di Costantinopoli valevano assai più che gli scrittori contemporanei dell'occidente.

Anche nei primi secoli dell'impero degli Otmanni la Grecia non era priva d'uomini istruiti, i quali scrivessero con eleganza l'antica lingua, come ne fan prova l'opere che ne conserviamo. I molti dotti, i quali prima e dopo la conquista di Costantinopoli abbandonarono la Grecia loro patria per rifugiarsi in Italia, son tante prove della nostra asserzione. Le scienze e le lettere debbono anzi renderci grazie, perchè le nostre dispute con la corte di Roma, le relazioni nelle quali entrammo coi Crociati, e più di tutto poi la rovina del nostro Impero d'Oriente valsero a risvegliare gli spiriti assopiti nell'Europa allora barbara, e perchè noi dirigemmo i primi passi de' suoi abitanti all'incivilimento, e preparammo loro così la più alta prosperità. Ora una nazione, la quale ha saputo conservare il fuoco sacro del sapere e del gusto, per confidarlo a mani più destre, non merita il nome di barbara. Se questo deposito sacro non ha prosperato dopo fra noi, bisogna cercarne il motivo nel cambiamento di religione, nel governo mi-

litare sotto il quale fummo obbligati a vivere, e nelle sciagure dei tempi. Torno ai Greci moderni.

I Turchi dopo tre secoli di devastazioni di massacri e di guerre cominciarono a riposarsi. Dall'epoca in cui dovettero abbandonar l'assedio di Vienna, fu permesso ai Greci di respirare. L'Europa culta prese la superiorità. I Turchi conquistatori feroci non attaccarono più; anzi furono ridotti alla necessità di difendersi. Il commercio si estese, ed arricchì anche i Greci. Allora comparvero le scuole, e si moltiplicarono i libri. Verso la fine del 17° secolo le scuole di Smirne, di Jannina, di Voscopoli e d'altre città greche ricevettero regolamenti più utili, ed ebbero direttori più istruiti.

Sebbene la lingua greca moderna abbia molta analogia con quella degli antichi Greci, si riconobbe la necessità di scrivere nella lingua volgare. Al principio del 18.° secolo, un degno ecclesiastico, che giunse dopo alla dignità d'arcivescovo di Gerusalemme, trovandosi a Parigi scrisse la prima geografia in greco moderno, e disegnò la prima carta greca. Contemporaneamente altri dotti si valsero della lingua volgare per scrivere sopra altri oggetti, specialmente sui principj dello stile. Non parleremo degli eruditi, che trattarono altre materie nella lingua letteraria. I nomi di Maurocordato e di Cantemiro appartengono a quei tempi.

Qualche anno dopo il rispettabile arcivescovo d'Atene Melezio, che nacque e fu educato a Jannina scrisse una geografia universale, nella quale ha mostrato che conosceva perfettamente la Grecia. Scrisse pure in greco moderno una istoria ecclesiastica. L'altre sue opere non sono state stampate; perciò non le citeremo.

La repubblica di Venezia era il governo più tollerante di tutta l'Europa per i Greci. Dopo aver molto

contribuito alla rovina dell' Impero d'Oriente, Venezia fu l'asilo dei Greci disgraziati. I suoi sudditi erano in parte Greci. Sotto il suo governo i Candiotti aveano incominciato a correggere il dialetto nazionale, nel quale scrissero parecchie opere; ed alcune son degne d'esser lette anch' oggi per la loro originalità. Se i Turchi non conquistavano Candia, gli abitanti di questa bell'isola sarebbero forse divenuti i Toscani della Grecia.

La celebre università di Padova ebbe ed ha anch' oggi tra i suoi più rinomati professori varj Greci di Candia, e della Jonia. Si aggiungano i privilegj di commercio che Venezia offriva ai Greci, e s' intenderà perchè i dotti della Grecia vennero a stabilirsi a Venezia, ove eressero una stamperia per i bisogni di tutta la nazione, e ove pubblicarono i più celebri classici nazionali.

Verso il 1750. tradussero e stamparono l' istoria antica di Rollin, e l'opere dell'immortal Fenelon. Pubblicarono pure altre opere interessanti, fra le quali un dizionario greco-latino-italiano-francese e greco moderno, e una istoria universale. Contemporaneamente Tarea altro ecclesiastico diede alla luce una terza geografia. Ed eccoci all' epoca più memorabile della Grecia moderna, in cui incomincia a spiegarsi fra i Greci l'amore degli studj, e in cui progrediscono rapidamente nella carriera delle lettere.

Si stabiliva allora una celebre scuola al monte Athos. La dirigeva il famoso Eugenio Bulgari, che divenne dopo arcivescovo in Russia per nomina di Caterina II. Quest' uomo degno dell' alta riputazione che gli fu accordata, introdusse i metodi dell' Europa moderna nella sua scuola. Si sarebbe presa per la scuola di Pittagora, tanta era la stima che inspirava l'istitutore, e tanto

le sue lezioni erano frequentate. Ma lo spirito monastico si pose in agitazione, e il direttore fu obbligato d'abbandonar la scuola e la Grecia. Viaggiò in Alemagna, quindi si ritirò in Russia, ove scrisse molte opere, fra l'altre una istoria ecclesiastica. Fece pure varie traduzioni, specialmente quella di Virgilio in versi Omerici, e d'un opuscolo di Voltaire sulle discordie della Polonia. Si può rimproverargli solamente d'aver tentato di rimettere in uso l'antico greco, con che ritardò molto i progressi della letteratura; i suoi discepoli non hanno ardito ad eccezione di pochi di preferire il greco moderno.

Un' altro ecclesiastico, l' arcivescovo Teodoki, scrisse parecchie opere sulle scienze, fra le quali un trattato elementare di mattematiche, uno di geografia, uno di fisica sperimentale; ma fece ugualmente uso della lingua antica, e preferì la lingua volgare solamente per i sermoni e per qualche opera polemica.

Il dotto Mesiodax, uno de più istruiti discepoli di Bulgari scrisse contro l'uso della lingua antica, e compose o tradusse un trattato di metafisica, uno di geografia, e un'opera sull'educazione; il tutto in greco moderno. Contemporaneamente comparve alla luce un gran numero di libri di pietà, di grammatica, polemica, istoria, e di traduzioni di commedie italiane. Si conosceva già il bisogno di studiar la lingua francese. Verso il 1790. stamparono a Vienna un dizionario francese italiano e greco assai buono; servì per diffondere lo studio delle due lingue. Dopo il regno del tollerante Giuseppe II. Vienna era succeduta a Venezia per i Greci. I libri greci si stampavano quasi tutti nella prima, come oggi. Comparve allora la geografia di due ecclesiastici, Gregorio e Daniel, la quale è scritta con calore ed originalità. Nell'istesso tempo il famoso e di-

sgraziato Rigas pubblicava a Vienna un trattato di fisica popolare ed altre opere. Quest' infelice fu la vittima d' un sospetto. I Greci di Vienna presi dallo stupore per la sorte di lui cessarono di scrivere. La traduzione del viaggio d' Anacarsi restò interrotta; n' erano pubblicati due volumi. Ma la Francia e Parigi sopratutto compensò ampiamente la nostra perdita. Due altri ecclesiastici, dopo aver terminati gli studj in Italia, vennero a perfezionarsi a Parigi, dopo di che ritornarono in Grecia per insegnare uno a Scio, l'altro a Kidonia nell' Asia minore. Il primo incominciò dal professare a Costantinopoli, ove si è tentato di stabilire una scuola sul modello di quelle dell' Europa culta. Questi due dotti insegnano le mattematiche, la geografia, la fisica sperimentale, promuovono il gusto della lingua francese, e fanno così molti allievi appassionati per le scienze moderne, i quali viaggiano poi per l' Europa, onde istruirsi di più.

Nel medesimo tempo si son perfezionate due altre scuole della Grecia, una a Jannina e l' altra a Bukarest, nelle quali si consacrano più particolarmente allo studio delle lettere. I giovani che le frequentano vengono dopo nelle università dell' Europa per terminar gli studj. Esiste a Jannina un' altra scuola, in cui un professore si è molto applicato alle mattematiche, e ne ha stampato un corso; disgraziatamente non conosceva nessuna lingua moderna; così ha dovuto scrivere in greco antico. I suoi figli succedendogli nella cattedra ne han seguito l' esempio.

Giannina per l' amor di patria, onde sono animati i suoi abitanti, e per gl' incoraggimenti, che danno all' istruzione pubblica, dovrebbe divenir l' Atene della Grecia moderna. Benchè al cader della repubblica

di Venezia i suoi negozianti perdessero molto, non lasciarono mai di dar nuovi soccorsi alla scuola, e di provvederla di buoni libri, fra i quali l'opere di Montesquieu, di Buffon, di Rousseau, d'Elvezio, di Voltaire, di Condillac, le due enciclopedie e molti altri. I giovani studenti ricevono sempre nuovi incoraggimenti.

Oltre le scuole descritte, la Grecia aveva un gran numero di scuole inferiori, ed elementari, che sussistono ancora, e si moltiplicano ogni giorno; è inutile di nominarle. Entriamo piuttosto nel 19.° secolo, che è per i Greci un'epoca memorabile.

I dotti Greci stabiliti a Vienna hanno ripreso coraggio. La chimica filosofica di Fourcroy, la grammatica delle scienze fisiche di Martin Inglese, il compendio d'astronomia di Lalande, la filosofia morale di Soave, e molte opere istoriche drammatiche e letterarie sono state tradotte in greco moderno, e stampate a Vienna. Il celebre Coray continua senza interruzione i suoi lavori tanto utili per la nazione, e tanto gloriosi per lui. Ha pubblicata una versione del trattato dei delitti e delle pene di Beccaria; ha fatta una nuova edizione del romanzo d'Eliodoro, e fin dal 1805 sta pubblicando la gran biblioteca greca, ogni volume della quale incomincia con opportune riflessioni sull'autore, sul suo stile e sulla materia che tratta, e ciò che è più utile per i lettori Greci, i suoi discorsi preliminari scritti in lingua volgare con una forza, chiarezza e precisione ignota nell'altre opere greche, si aggirano tutti sul modo di studiare e di perfezionare la lingua moderna, di comporre grammatiche, trattati di rettorica, e di poetica, sull'utile dell'istruzione, e sopra i suoi rapporti colla filosofia sperimentale, sul modo di formare i professori, e di perfezionar le scuole,

e ciò che interessa anche di più, i discorsi di Coray son pieni di saggi consigli, e di calde esortazioni dirette alla gioventù, cosicchè ha effettuata scrivendo una vera rivoluzione intellettuale nella Grecia. In conseguenza dei suoi consigli si è accresciuto il numero dei professori nelle scuole, e l'ardore dei giovani per venire a perfezionarsi nelle università dell' Europa; si son pubblicati due dizionarj della lingua antica uno a Vienna, e l'altro a Costantinopoli; si è introdotto l'uso delle opere periodiche, tre delle quali si stampano a Vienna, una a Parigi, una a Londra, e un' altra si stamperà fra poco a Bukarest. Tanti lavori, tanti progressi che ne son derivati nella cultura, non potevano fare a meno di suscitar molti gelosi a Coray, e di risvegliar la bile dell'amor proprio offeso dalle sue critiche, le quali sono impiegate qualche volta senza riserva, ma sempre in termini generali, e non sono mai dirette nè contro gli scrittori nè contro gli scritti. Codrika ateniese, autore d' un opera che porta per titolo -- Studio della lingua greca - è entrato fra gli altri male a proposito in discussioni odiose ed ingiuriose contro quest'uomo rispettabile ed istruito.

Venezia non è restata indietro per sempre. Un dotto Greco vi ha stampate varie traduzioni dal latino, dall' italiano, dal francese; e ci ha dato un buon dizionario italiano-greco. Il dizionario di Gazes, i due primi volumi dell' istoria di Millot son venuti alla luce ugualmente a Venezia. Le stamperie di Vienna e di Venezia han pubblicato successivamente un compendio dell' istoria greca, una versione del compendio di Goldsmith, una seconda versione del Telemaco, due trattati elementari di mattematiche, il più completo de' quali è quello di Kumas, a cui va

unito un trattato elementare di fisica. Kumas ha tradotti gli elementi di chimica d'Adet, l'Agatone di Vieland, ha dato un compendio di fisica per le scuole elementari, e ultimamente un corso completo di filosofia, di morale, e d'estetica, secondo i principj dei filosofi tedeschi. Kumas ha pure stabilita una scuola a Smirne col soccorso de' suoi dotti colleghi i fratelli Economos, ed ha fatti molti allievi di distinzione. Economos il maggiore, curato rispettabile, senz' esser mai uscito dalla Grecia è giunto ad imparare quattro o cinque lingue; ha pubblicato un corso di belle lettere benissimo scritto, e il quale può dare una idea dei progressi delle scienze fra i Greci. Due altri fratelli, i Capetanaki, han tradotta dal tedesco l'iconologia di Bertuch, e la sua geografia elementare. Lavorano da 5 anni per dare una geografia completa; la descrizione della Turchia non può mancare d'interessare anche i più dotti dell'Europa.

Non ho parlato delle molte grammatiche della lingua letteraria, nè di quelle che possono servire per lo studio della lingua francese, italiana, e tedesca; ho pure omesso un secondo dizionario greco-francese stampato per la prima volta a Parigi, e ristampato a Venezia, e tre edizioni del dizionario francese-greco, le quali dimostrano quanto lo studio della lingua francese è propagato nella Grecia.

Anche la lingua italiana è molto divulgata tra i Greci; ma la credono piuttosto utile per i negozianti, che necessaria per i letterati (c).

(c) Questo tratto d'adulazione sfuggito all'autor della memoria in ossequio della lingua francese merita una nota. É falso che i letterati greci non trovino necessario lo studio della

La lingua tedesca è conosciuta dai Greci, che han fatti gli studj in Alemagna; alcuni sanno anche l' inglese. I Greci moderni non lasciano neppure di studiar la lingua greca antica, che è sempre la lingua della Chiesa e degli uomini istruiti. Ci resta qualche opera dei due secoli posteriori alla conquista dei Turchi, in cui si può verificare la cognizione perfetta, che si conservava allora della lingua letteraria. Nell'ultimo secolo la studiavano molto più; e dal principio del secolo presente la studiano secondo i principj della sana filosofia. Ne dobbiamo il primo impulso a Lambros professore di letteratura greca alla scuola greca di Bukarest. Coray ci ha insegnato il vero metodo di studiarla utilmente. L' edizione dei classici greci era cominciata a Venezia; gl' illustri mecenati della Grecia, i fratelli Zosima, la confidarono dopo al dotto Coray. Duca altro dotto greco ha data a Vienna una edizione di Tucidide, degli oratori Ateniesi, d'Erodiano, e d'altri autori di second' ordine. La predilezione dei Greci per Omero, patriarca d' ogni letteratura, è un fatto degno d' osservazione. Omero dimenticato dopo il regno di Giuliano, Omero che durante l' impero d' oriente non richiamò l' attenzione

lingua italiana, e che la credano utile solamente i negozianti. Tutti i giovani che vengono all' università di Pisa parlano assai bene l' italiano; qualcuni anche più correttamente di noi; ciò prova che prima di venire in Italia studiano l' italiano e per principj. Dirò di più: sopra 100 scuolari greci che parlano l' italiano se ne trovano appena 8, o 10 che parlino francese. Ora dimando: i Greci che vengono alle università d' Italia vi vengono per fare il negoziante o il letterato? E studiando le scienze e le lettere in Italia, leggono opere francesi, o italiane? *Nota del trad.*

d' altri che dell'arcivescovo Eustazio, ha ottenute negli ultimi 20 anni quattro edizioni, l'ultima delle quali è accompagnata da una traduzione in greco moderno ed in versi. Dopo la distruzione dell' impero d' oriente, Omero ebbe qualche commentatore, ed anche qualche traduttore fra i Greci, ma in 15 secoli, che scorsero tra la morte dell'imperator Giuliano, e la distruzione totale dell' antica religione dei Greci, non l' hanno mai tanto studiato ed ammirato come oggi. Ci è grato di vedere in questa predilezione per Omero un gran cambiamento nel modo di pensare dei Greci. Non si son più limitati a tradurre i capi d' opera poetici dell' Europa culta; han fatti dei versi originali. Il fuoco divino che animava i favoriti delle muse nella Grecia antica, si ritrova nelle poesie liriche di Christopulo, nelle poesie drammatiche di Jacovaki, nelle satire, nei poemi didattici, e nel Diomede poema epico di Perdicari,

Oltre le scuole già rammentate ne hanno stabilita recentemente un' altra nel monte Pelion; la dirigono due rispettabili ecclesiastici, che han fatti i loro studj nell' università d' Europa. Anche i due professori della scuola d' Atene, ristabilita sul metodo di quelle dell'occidente, si sono istruiti nelle università di Francia, e d' Italia. Atene riceverà ben presto due altri professori da Pisa e da Gottinga. Si può noverare fra le scuole greche anche quella di Jassy in Moldavia, perchè i professori e gli scuolari sono in gran parte Greci.

Secondo notizie recenti si devono riformare le scuole di Jassy e di Bukarest; il merito dei professori che vi son destinati porta a sperare, che le due scuole diverranno una specie di università.

Ma la scuola di Scio merita più di tutte la nostra attenzione. L'isola di Scio, nella quale risiede il popolo più industrioso della Grecia, la quale gode una libertà e una sicurezza più grande che il resto della Grecia, e nella quale esiste un governo municipale degno di eccitar l'invidia dei popoli anche più indipendenti non ha mai mancato di scuole; ma da una diecina d'anni in quà, grazie ai consigli di Coray originario dell'isola, l'istruzione si avanza qui a gran passi verso la perfezione, e la sua scuola è divenuta la prima di tutta la Grecia. Vi contano 14 professori (d), e deve aggiungervisi fra poco Glaraki, giovine di Scio, che ha studiato con gran successo in Alemagna, ed ha passato l'ultimo inverno a Parigi. In pochi anni Scio avrà altri tre professori, due dall'Alemagna, e uno da Parigi. Oltre la lingua letteraria, che studiano profondamente, imparano a Scio il latino, il francese, l'italiano, ed il turco; si applicano inoltre alle mattematiche, alle scienze fisiche, e sopratutto alla chimica, il professore della quale ha frequentate le lezioni di Thenard a Parigi, ed ha tradotto il suo corso di chimica. V'è infine una biblioteca (e) ed una stamperia.

Tutte l'altre scuole son fondate sugl'istessi principj, e s'insegnano in tutte gli elementi di mattematica, le scienze fisiche, e le lingue.

So che queste scuole non son niente in confronto dell'università dell'Europa culta; ma se si fa attenzione allo stato politico della Grecia, i suoi progressi desteranno maraviglia, e i dotti applaudiranno ai

(d) e più di 800 studenti. *N. del trad.*

(e) di 36,000 volumi. *N. del trad.*

grandi sacrifizj, che fanno i Greci moderni per tornare nel numero de' popoli culti.

Bisogna aggiungere, che oltre le scuole d' una classe superiore, non v' è città nella Grecia, che non abbia una scuola per la lingua greca, e non v'è villaggio di qualche importanza, che non abbia un maestro per insegnare ai fanciulli a leggere e a scrivere. Da qualche tempo si è stabilita fra gli abitanti di tutte le provincie una emulazione generosa; da ogni lato si cerca di perfezionar le scuole, e di moltiplicarle.

Chi conosce in quale oppressione son tenuti i Greci dai Turchi, quanto gli usi dei popoli culti sono in odio tra i musulmani, qual guerra fanno a tutte l'arti liberali, in quante maniere attaccano la sicurezza personale, deve meravigliarsi dei progressi dei Greci.

É uno spettacolo unico nell' istoria, che si veda una nazione illustre ma decaduta dalla sua antica civiltà, far continuamente nuovi tentativi per riprendere il suo posto a dispetto dello stato precario, e della schiavitù politica in cui si trova.

Per conoscere la verità della nostra asserzione, basta gettar gli occhi sugli altri popoli, che fan parte dell' impero Otmanno. Questo stato colossale è popolato di maomettani e di Cristiani. I primi appartengono a tre nazioni, i Turchi, che sono i più numerosi, gli Albanesi, e gli Arabi. Niuna delle tre nazioni ha fatto un passo verso la civiltà. I Turchi più di tutti mostrano un odio invincibile per ogni specie di miglioramento; sebbene rispettino il governo, non mancano mai di ribellarsi, quando tenta d' introdurre nelle armate la tattica militare dei popoli culti.

I Cristiani son divisi in due chiese, la greca, e l'armena. Non parlo della chiesa latina, perchè ne esiste appena un'ombra. La chiesa greca è composta da tre nazioni diverse d'origine di costumi e di lingua, i Greci, i Bulgari, ed i Valachi. Gli ultimi son meno oppressi di tutti, perchè godono di certi privilegj politici, che non sono accordati agli altri. Gli Armeni son molti, e più ricchi dei Greci. Ma qual differenza fra la civiltà dei Greci, e quella dei musulmani, e quella anche degli Armeni dei Valachi e dei Bulgari! Lo straniero istruito che conosce la lingua greca, quando si trova tra i Greci si crede nel proprio paese, quand'è fra l'altre nazioni dell'impero, si avvede subito che è in un paese straniero.

Non voglio fare un merito ai Greci dell'inclinazione che mostrano per l'incivilimento, nè rappresentarla come un pregio esclusivo di questa nazione. Senza dubbio il Greco conserva sotto il bel cielo del suo paese nativo le prerogative naturali, che distinguevano i suoi illustri antenati; ma queste non basterebbero per inalzarlo sopra i suoi compagni di schiavitù. Questa tendenza all'incivilimento la deve alle grandi rimembranze, delle quali ha piena l'imaginazione, agli avanzi della sua antica cultura (perchè in fine non è mai caduto nella barbarie, chechè se ne dica) infine alle sue relazioni coi popoli culti dell'Europa, fra i quali i nomi e le glorie degli antichi Greci risuonano nelle scuole nelle accademie e nei teatri.

Tutti questi motivi lo hanno portato a rivolgersi alla cultura delle lettere, sorgente inesauribile di consolazioni nelle sciagure, e mezzo efficace per addolcire anche i despoti più feroci. Le ricchezze che alcuni

Greci hanno accumulate per la via del commercio, il declinar continuo dell' impero Otmanno, il quale ha lasciato respirar per qualche tempo questo popolo infelice, gli han procurati i mezzi di gettarsi nella carriera degli studj. In mezzo a questa nazione dotata d' una sensibilità estrema, e d' una attività preziosa, l' istruzione pubblica e le lettere son divenute lo scopo di tutte le risoluzioni utili, e il mezzo d' acquistar distinzioni. Si son veduti, e si vedono tuttora parecchi uomini facoltosi, che spendono grandi somme per fondar nuove scuole, per riformar le antiche, per ristabilir quelle, che furono distrutte dalle atroci rapine del governo turco; che pagano le spese delle stamperie, e ciò che è più utile contribuiscono colla propria generosità a perfezionare l' educazione dei giovani greci. In grazia di questi uomini rispettabili i giovani frequentano le università dell' Europa culta, le quali sarebbero diversamente inaccessibili ad una nazione assai povera, la quale è esclusa da ogni impiego civile e militare, e presso la quale sono soggetti ad essere spogliati da un governatore avido ed iniquo tutti coloro che passano per ricchi. Non deve dunque recar meraviglia, che la Grecia mandi e mantenga più di 200 giovani nelle università dell' Italia, dell' Alemagna, di Francia, ed anche dell' Inghilterra, in cui il vivere costa sì caro. Certamente una perseveranza tanto costante e tanto poco favorita dalle circostanze, che servono ad inalzar l' uomo, non appartiene ad un popolo barbaro, o almeno degenerato, come si vuol rappresentarlo. La nazione greca per riprendere il suo posto tra i popoli culti non ha bisogno di confondersi con altre nazioni; il fuoco divino che animava i nostri antenati arde ancora; e dimanda solo

circostanze più propizie per illuminar di nuovo tutto l' impero dell' intelletto umano.

Si è criticato il clero greco, e si è voluta rappresentar la nazione a cui appartiene come un' orda di fanatici, pronti a massacrar tutti i Cattolici nel primo momento di libertà. I preti greci non sono scevri di difetti; ma non si devono confondere coi monaci, che son tutti d' un ordine solo (di S. Basilio) per conseguenza meno numerosi di quelli della chiesa cattolica, e i quali a dir vero non godono di molta considerazione. Non si vuol riflettere, che i nostri parrocchi son tutti mariti, e padri di famiglia; per conseguenza non possono imbeversi di principj inumani ed antisociali. Si è citato un libello pubblicato da un eremita del monte Athos contro il sapere delle nazioni culte dell' Europa, e nel quale parla del pericolo, che corre la religion Cristiana comunicando con certa città dell' Europa, in cui si ebbe l'impudenza di pubblicar l'ateismo. Si è preso quindi motivo di dire: Vedete come scrivono i Greci! vedete come la pensano! ma noi risponderemo con ragione: Che ha da fare la nazione greca col libello d' un eremita? Non si deve piuttosto argomentare il contrario dalla condotta degli altri ecclesiastici, i quali han raccomandata a gara ed introdotta fra noi la filosofia, e la letteratura moderna dell' Europa culta? Non era necessario perciò d' essere in relazione intima colla Grecia; bastava affacciarsi alle stamperie greche di Vienna e di Venezia, per veder quali opere vi si pubblicavano, e la professione degli editori, quasi tutti ecclesiastici. Del resto non esiste forse in tutti i paesi dell' Europa culta qualche censore della filosofia moderna? non si è veduto

qualche ministro del culto, dimenticando la santità del proprio carattere, scatenarsi in ingiurie violente contro un'autore, che parla della dignità dell'uomo? Con qual diritto da una invettiva simile si trarrebbe la conseguenza, che la nazione presso la quale si è pubblicata, sia nemica delle lettere? Si potrebbe anche addurre in favore dell'eremita greco una scusa, che non può ammettersi per i declamatori dell'Europa culta. La religione sola ha salvati i Greci dalla distruzione. Si promettono dai musulmani tutte le grazie, tutti i favori ai Greci che vogliono abbracciare l'islamismo; ma quelli che ne profittano, rinunziando alla religione nazionale, rinunziano anche alla lingua, alla gloria, a tutto ciò che appartiene alla nazione. Senza la religion Cristiana non vi sarebbe dunque più un Greco.

Alcuni Greci, che in questi ultimi tempi sono stati in Europa e sopratutto in Francia, han mostrato, tornando in patria, di criticare non solo gli abusi della chiesa greca, ma anche i suoi principj. Non era dunque affatto irragionevole l'eremita, che voleva preservar la nazione da una corrispondenza così pericolosa; bisogna compatirlo, perchè non ha saputo distinguere la vera filosofia dell'Europa dalle opinioni dei sofisti.

Quanto alle pretese superstizioni dei Greci, meriterebbero piuttosto la qualificazione d'indifferenza. In gran parte della Grecia si son dimenticate le discussioni fra le due chiese. Tutti condannano il disgraziato scisma, che ci è costato sì caro, e tutti si dolgono d'una divisione di tanti secoli.

Ho rappresentato in poche parole lo stato politico della Grecia; forse è necessario di ritornarvi, perchè senza conoscerlo esattamente, non è facile di formarsi

una idea giusta delle sciagure dei Greci, nè dei tentativi che fanno per sottrarsi all' oppressione.

I Turchi, come tutti sanno, sono un ramo della gran famiglia dei popoli Tatari. Quando comparvero per la prima volta nell' Asia occidentale vi distrussero le scienze e la civiltà degli Arabi. Per quattro secoli restarono senza cultura. Nel 14 secolo fondarono un nuovo impero, quello degli Otmanni, ed entrarono sotto questo nome in Europa. Nella seconda invasione distrussero l' impero d' Oriente, e quasi ogni germe di civiltà greca. Nel principio del secondo periodo, a forza di coraggio e di perseveranza, s' impadronirono di molti stati. Profittarono anche di qualche scoperta dei popoli moderni nella disciplina militare; ma in tutto il resto son sempre come in principio fanatici, sanguinarj, nemici del sapere e della civiltà; dispregiano altamente le belle arti, e si fanno un punto d' onore di non sapere altre lingue che il turco l'arabo ed il persiano. Era necessario per i Turchi il governo militare, e da cinque secoli in quà non ne conobbero altri. Amministrano oggi un impero immenso, come amministrerebbero un paese occupato jeri; hanno imitato una istituzione araba, adottando la divisione del poter civile e giudiciario; il primo è onnipotente. I governatori delle provincie rappresentano il sultano, ed esercitano al pari di lui il potere supremo; giudicano, spogliano, e sovente decapitano tutti coloro dei quali vogliono disfarsi. Cotesti governatori senza salario, e senza mezzi certi di sussistenza, e coll'obbligo di tenere un seguito numeroso, si fanno pagare dagli abitanti delle provincie, e si arricchiscono sempre per mezzo di atrocità e d' ingiustizie. I giannizzeri non son meglio pagati dal governo; così quando sono in numero, non mancano mai di di-

venir tanti piccoli tiranni; non solo vivono a spese dei Cristiani, ma gli massacrano qualche volta sotto i più leggieri pretesti.

Quando il governo era più vigoroso, se gli abitanti d'una provincia si lagnavano del governatore, la Porta lo faceva decapitare; ma le vittime della sua rapacità non ricevevano mai un compenso. I tesori del governatore andavano e vanno ad accumularsi nel gran tesoro del Sultano.

Si aggiungano le guerre interne ed esterne, la peste, la preferenza ingiusta che il governo accorda agli stranieri nel commercio, per cui pagano il 3 per 100, mentre i sudditi devono pagare 10 e più; l' esclusione dei sudditi Cristiani da ogni impiego; e potremo formarci una idea dello stato miserabile in cui si trovano. Pure tale è lo stato, in cui vivono i Greci da quattro secoli; e sotto un governo tanto oppressore son giunti a crearsi una letteratura, e a coltivare quasi tutti i rami del sapere umano. L'arte della stampa, che non ha mai potuto introdursi fra i Turchi a dispetto del volere onnipotente dei Sultani si è stabilita tra i Greci. Oltre le grandi stamperie di Vienna e di Venezia, è rinnovata quella di Bukarest, perfezionata quella di Costantinopoli; ne è introdotta una a Scio, ed una a Kidonia. L' opere periodiche non mancano per la propagazione dei lumi; l' Hermes logios a Vienna non la cede a molte opere periodiche dell' Europa culta. La vaccina e l' insegnamento reciproco progrediscono ugualmente in tutta la Grecia.

Tutto ciò che abbiamo detto dei Greci prova senza replica, che questa nazione non è degenerata, come lo han detto certi viaggiatori leggieri. Si presentino circostanze più propizie, e si vedrà tornare nel

posto de' suoi antenati. Ma fra i molti ostacoli che la reprimono, bisogna pur contare anche la politica di alcuni stati dell' Europa cristiana!

Il capo d' un governo gigantesco, che non esiste più, consigliava al divano di raddoppiare di vigilanza sopra i Greci. Certamente il consiglio era inutile, a meno che non si volesse esterminar la nazione. È difficile che provi un destino più tristo di quello, che l' opprime da tanti secoli. I Greci cercano di addolcirlo; tentano di trovare un conforto nella cultura delle lettere; si dovrebbe incoraggirli, non calunniarli. Tutto ciò che fanno non dimostra un popolo barbaro, ma un popolo degno di più felice stato.

G. R. P.

SCIENZE MORALI E POLITICHE

STORIA

Dell' istoria di Milano del cavaliere CARLO DE' ROSMINI *roveretano*. Tomi quattro in 4.° Milano 1820. dalla Tipografia Manini e Rivolta.

Quando pervenne alla notizia del pubblico, che il sig. Cav. Rosmini erasi accinto a compilare la storia di Milano, i dotti non seppero che bene sperarne. Mossi furono a ciò dalla fama ch' egli a buon dritto acquistata si era mercè delle non poche e copiosissime vite d' illustri uomini mandate già alla luce delle stampe.

Dir si potrebbe ora che ha con quest'opera, assai più che le or mentovate difficile ed estesa, superato le concepite speranze, se non si sapesse che gli uomini di chiaro intelletto e di molta dottrina al crescere delle difficoltà crescono essi pure di coraggio e di forze; onde non può esser posto limite alcuno alla espettativa che di loro si abbia.

Questa storia, compresa in un'Introduzione, e in diciotto Libri, è dedicata a S. E. il sig. Conte D. Giacomo Mellerio Consigliere intimo attuale di stato di S. M. I. R. A. il quale largamente favoreggia le lettere non per vano fasto che gli ispiri l' ampiezza della domestica fortuna, ma perchè egli medesimo molte di esse si conosce.

L' Introduzione incominciando dalla origine di Milano, perviene, di mezzo a tempi scarsi in notizie ed oscuri, all'anno 1152, nel quale colla elezione di Federigo Barbarossa in Re della Germania ebbero principio quei grandi sconvolgimenti, che lungamente afflissero la bella Italia. Muove da quest' anno medesimo il primo dei nominati diciotto Libri, co' quali si giugne al 1535, nel qual anno Milano cessò d'esser capo e metropoli di nazione.

Fu opinione, al riferir di Livio, che Belloveso, regnando in Roma Tarquinio Prisco, fondasse Milano. Questa opinione, che piacque eziandio al Machiavelli, abbracciata è pure dal sig. Rosmini, che a ragione la preferisce alle manifestamente favolose dei patrii cronisti.

Illustre città fu Milano ancor prima che i Romani ne facesser conquista, e illustre si mantenne sotto di loro; sì che nel secolo quarte dell' era nostra riguardavasi come la seconda metropoli d' Italia. Molti

dei Romani Imperatori vi fecer dimora e ne accrebbero lo splendore, in ispecie Massimiano Erculeo, che la cinse di larghe e forti mura. E se co' Romani stessi decadde allorchè alla rovina d' Italia scesero i barbari dal settentrione, non si spense nei suoi cittadini il valore e la grandezza dell' animo, con che diritto si acquista a lode verace. Non vi fu infatti disgrazia che i Milanesi avvilisse, o rimaner gli facesse dal tentare ed ardire, sia coll' armi, sia col consiglio, tutto ciò che atto vedessero a mantener loro la dignità nazionale, o a farla loro ricuperare, se perduta mercè d' infortunio.

Ma se gl' insigni fatti d' un popolo porgono sempre bel subietto alla storia, non è però facil sempre avvenirsi in istorico, il quale abbia forze che uguaglino la materia. Sono queste nel sig. Rosmini; e mercè del suo libro or può dirsi che Milano veramente ha storia. Egli è sì diligente e leale, che a testimoniare i fatti che narra, cita appiè della pagina gli scrittori, onde gli ha tratti. Se trovi esser questi discordi, preferir suole con savio discernimento ad ogni altra l' autorità dei contemporanei; e se i contemporanei vadano in diversa sentenza, il sano suo criterio gli è scorta al giudizio.

Egli è poi sì libero dallo spirito di parte (il quale non solo si appiglia ai raccontatori delle cose che videro, o in che furono; ma sovente anche a quei che scrivono fatti da lungo tempo avvenuti) chè lodevoli geste o vituperabili egli narri di quei che amici od avversi furono ai Milanesi, e di questi medesimi eziandio, nè con pompose parole mai le ingrandisce, nè mai l' estenua con iscaltre. Quantunque presso che ogni pagina somministrar possa argomenti

di ciò che affermiamo, ne danno di specialissimi i caratteri che brevemente egli fa di quei personaggi, i quali han gran parte nella sua storia.

In esser rapido ha, con ottimo successo, posta ogni cura. Egli stesso lo ha avvertito nella dedicazione del libro, la quale vuole anche esser letta, perchè per le cose, che in succinto vi si discorrono, può tener vece di prefazione. Per istudio di questa rapidità, se egli lega la storia dei Milanesi con quella degli altri popoli o delle generali vicende, il fa solo in quanto gli è mestieri, e lo esige amor di chiarezza. Per la medesima cagione schifa e i lunghi ragionamenti e le prolisse discussioni su' principj e i progressi delle arti e delle lettere, sulle istituzioni e somiglianti cose, intorno alle qual dissertar dee quei che detta trattati, e mai non può lo storico, se non con manifesto danno dell' effetto e del calor dei racconti. Che se egli è ufficio dello storico, il quale non voglia veder sè confuso tra la turba dei freddi Diaristi, il conoscere profondamente le cose, delle quali scrive, e farle del pari conoscere ai suoi lettori, debbe egli anche saper trovar modo di far quest' ultimo con sagacissima brevità. Or gli giovi addurre le grandi e principali cagioni; or gli serva all' uopo una massima generale, un cenno sulle circostanze dei tempi, sul carattere d' una nazione, o d' un uomo; la ricordanza d' un antica offesa o d' un benefizio, ed altrettali cose, che congiunte a giudizioso legamento di fatti e a stile colto e del tenore quale desiderato è dalla storia, l'animo conciliano dei lettori, che o son lieti d'apprendere agevolmente e in pochi periodi quello che risultamento è del lungo meditar dello storico, o in gran parte ascrivono alla perspicacia del proprio intelletto i giudizj, cui questi loro è guida; e

quasi non si accorgono della grata illusione, che tutto percorsone il libro.

Ancor questi pregi abbiam noi ritrovati nella storia del sig. Rosmini; e perchè sono essi di difficilissimo conseguimento, crediamo perciò che dovuta gli sia molta lode. Lodevole pur ci sembra il moderato uso ch' egli fa delle sentenze, le quali se piacciono spontanee, destano ira e fastidio, quando con violenza e per ostentazione appaiano inserite.

Accennati i generali meriti di questa storia, scenderemmo volentieri ai particolari di essa, dando specificato ragguaglio e della Introduzione e d' ogni libro, e riferendo anche a parola le cose più importanti, se non vedessimo che ciò in opera sì bella e di tanta mole trarrebbeci a soverchia lunghezza. Perchè però non siano al tutto defraudati i nostri lettori, ed anche si giustifichino le lodi che diemmo al valente ed egregio storico, riporterem per intero ciò che egli con molta brevità, e sommo discernimento, scrive nella Introduzione sulle cause della decadenza del romano impero; le quali cause da sè addotte egli stesso dice *esser forse più vere, perchè meno speculative*.

« Insino ai tempi di Diocleziano, l' impero romano era stato retto da un solo, il quale all' occasione di guerra comandava egli solo agli eserciti. Diocleziano fu il primo non già ad eleggersi un compagno, a lui però subordinato nel governo, che in ciò gli avean dato l' esempio Marco Aurelio e Lucio Vero, ma a divider le provincie dell'impero con Massimiano Erculeo, assegnando a questo l' Occidente, e per sè ritenendo l' Oriente. Per tal maniera l' Italia fu priva delle ricchezze che le venivano dall' Egitto e dall' Asia, da che i due Imperatori stabilirono la lor residenza, Diocle-

ziano in Nicomedia, ove profuse tesori in fabbriche d'ogni maniera perchè emula fosse di Roma (1), Massimiano in Treveri, sebbene poi la trasportasse per alcun tempo a Milano. Massimiano però siccome uomo allevato e nutrito fra l'armi fece rispettare quella porzione dell'impero che a lui apparteneva, opponendosi egli in persona ai Germani che l'avevano assaltata, e battendoli in varj fatti d'armi con molta sua gloria (2).

« Ma Diocleziano, che già avea cominciato a goder dell'ozio e delle delizie asiatiche, e n'era rimasto corrotto, minacciato essendo dai Parti, nazione feroce e non mai domata dall'armi romane, si divisò d'affidar l'incarico di quella guerra a due valorosi capitani Costanzo e Galerio, e acciocchè con più fermezza ed impegno attendessero alla difesa dell'impero (consentendo a ciò Massimiano) li dichiarò Cesari, dividendo con essi in parti eguali le provincie romane. Il perchè con nuovo esempio si videro quattro corti imperiali ad un tempo: la qual cosa quanto contribuisse ad aggravare e a smugnere i popoli facile è immaginarsi (3).

« Ma il più gran colpo che conferì ad indebolire l'impero e a disertar l'Italia, venne dall'Imperatore Costantino. Questo principe per alcune eccelse virtù a buona ragione denominato *grande*, illuminato da Dio avea abbracciata la religione cristiana: il perchè si era creduto in obbligo di abolire in tutti i suoi stati le cerimonie, e le superstizioni paganiche. Venuto egli a Roma l'anno 326 per celebrarvi il ventesimo del suo impero, non volle, com'era costume degli Augusti ido-

(1) Lactan. *De mort. Persec.*

(2) Mamertin. in *Paneg. Maxim. Hercul. Aurel.* Vict. in *Epitom.* Eutrop. in *Breviar.*

(3) Lactan. loc. cit. Denina *Rivol. d' Ital.* lib. 3, t. 5.

latri, col senato, coll' esercito, e col popolo ascendere in Campidoglio a far ivi i consueti sagrificj a Giove Capitolino, e medesimamente volle soppressi tutti que' giuochi e quegli spettacoli che ricordavano le gentilesche superstizioni.

« Il popolo romano e la nobiltà, veggendosi privati di quelle feste, che formavano la loro delizia, con amare satire ed insolenti motteggi offesero Costantino, il quale acerbamente irritato si determinò di abbandonar Roma per sempre, e di fondare un' altra città che in grandezza e magnificenza la pareggiasse, o soverchiasse, i cui abitatori tutti riconoscessero, ed adorassero il vero Dio (4). Questa città fu l' antica Bisanzio; che ampliò di sito e rese magnifica con superbi edificj così sacri come profani, e volle che dal proprio nome *Costantinopoli* si denominasse. Per adornarla ognor più spogliò le altre città dell'impero, e Roma in particolare, di colonne, di statue, di metalli, e di artefici; e per renderla ricca e popolosa, accordò privilegi, esenzioni, e rendite a coloro che venissero a stabilirvisi, onde ben presto e per affluenza di tutte le cose necessarie alla vita, e per numero e qualità d'abitatori superò Roma medesima, che si trovò abbandonata da molti de' suoi agiati cittadini e mercadanti più industriosi (5). Da che ne venne che l' Italia cominciò a scarseggiar di denaro, che suol sempre seguitare il principe ed il commercio (6). A ciò si aggiunga, che a mantener per l' innanzi l' abbondanza in Italia molto contribuirono i grani che d' Egitto e

(4) Zosim. *Hist. Nov.* lib. 2 c. 29, 30. Liban. *Orat.* 14, 15. Cassiod. *Hist. Tripar.* lib. 1, c. 9. lib. 2, c. 18.

(5) *Constantinopolis dedicatur, pene omnium urbium nuditate.* Hier. in Chr.

(6) Montesq. *Grandeur et decad. des Rom.* ch. 17.

d' Affrica le venivano; ma da che Costantino trasportato ebbe la sede dell' impero a Costantinopoli, ordinò che i grani d' Egitto quivi fosser condotti, e che l' Italia si contentasse di quelli dell' Affrica; i quali non essendo, quando le annate andavano scarse, sufficienti al bisogno, ne veniva che i popoli afflitti fossero dalla fame, e a cangiar governo disposti. Si arroge per ultimo che l' oro e l' argento, che veniva un tempo d' Oriente ad arricchir Roma e l' Italia, stagnò a Costantinopoli senza che i tributi che da Roma e dall' Italia esigevansi fossero per questo diminuiti; il che pure contribuì a disertarle. (7)

« Ma tutti questi disordini meglio apparirono dopo Costantino. Morendo egli l' anno 337 lasciò l' impero a tre suoi figliuoli e due nipoti, i quali non avendo ereditato cogli stati le virtù di lui, ma molti vizj sortito dalla natura, ed in ispezieltà il più splendido e ad un tempo il più rovinoso, cioè una smodata ambizione, ad altro non attesero che a vicendevolmente distruggersi, onde occupar l' uno la porzione dell' impero all' altro assegnata. Le guerre che quindi ebber luogo, e i cambiamenti nati in Italia, e nelle altre provincie romane, a noi non appartengono. Ci basti il dire che tali guerre distrussero il fiore di quelle milizie: cosa, per cui la vasta macchina dell' impero si affievolì per forma, che poca resistenza potè opporre alla furia dei barbari, che si avvisarono di assaltarla ... In sino ai tempi dell' imperator Costantino e nel corso eziandio del suo governo, le guerre che i Romani ebbero, colle proprie loro armi le esercitarono, ed avrebbero creduto cosa ignominiosa per essi l' implorare a propria difesa braccia

(7) Montesq. l. c. Machiav. *Stor.* lib. 1 p. 2.

straniere. Fu primo l' Imperator Costanzo figliuolo di Costantino a coprirsi di questa vergogna; perciocchè volendo egli vendicar la morte del proprio fratello Costante ucciso da Magno Magnenzio che ne avea usurpato gli stati, e fattosi riconoscere dalle milizie Imperatore, diffidando delle proprie forze incitò con lettere e con danari i Franchi e i Germani ad unirsi con esso lui onde opprimere quel tiranno. Magnenzio seguendo a propria difesa quest' esempio, assoldò egli pure numero grande di altri Franchi e Sassoni; e comecchè l' Imperator Costanzo sia per tal modo riuscito ad abbattere l' usurpatore che disperato si diede la morte, l' uso di valersi di forze straniere, che fu imitato da' principi che venner dopo, fu la ruina dell' impero romano.

« I barbari per propria esperienza conoscendo la debolezza degl' Imperiali, e quanto il clima del mezzogiorno di Europa fosse più dolce che non il loro natio, e le provincie romane più abbondanti che non le proprie di tutto ciò che conferisce ai bisogni, e alle delizie della vita, ne deliberarono in loro cuor la conquista. A ciò si aggiunga che i Cesari, che ai figliuoli succedettero di Costantino o per infingardaggine, o per viltà abbandonarono in gran parte l' uso antico di mettersi alla testa de' loro eserciti, e diffidando de' proprj lor capitani, il comando ne davano ad ufiziali valorosi sì ma forestieri. Costoro poco curando gl' interessi de' nuovi loro padroni, agevolaron la via ai loro nazionali di assaltare le più belle e più ubertose Provincie Romane ».

Trascritto questo luogo della Storia del sig. Rosmini avvertiamo il lettore, ch' ei non dee credere che glielo abbiam dato come il più bello, che per noi siasi potuto in essa ritrovare. Fu nostro intendimento di presentarlo come saggio dei molti, che vi s' incon-

trano, i quali sono del medesimo merito e d'uguale importanza.

È mestieri anche rispetto alle cose narrate informarlo, che questa storia non è solo composta delle già note universalmente, ma di peregrine e finquì nascoste ne contiene eziandio. Se ne ha bella prova sol che si apra il quarto tomo, che nella massima sua parte comprende documenti inediti, i quali illustrano essa storia per otto libri, incominciando dal decimo, e il decimo settimo escludendo. È tra questi documenti inediti il *Racconto della Congiura de' Bresciani per sottrarre la patria alla Francese dominazione*: Racconto il quale mercè del candore e della semplicità, con che è disteso, ammenda la rozzezza dello stile, della quale poi tanto non dee offendersi in questo genere di scritti chiunque in essi a tutte cose preferisca la santa verità. Dettollo Giangiacomo Martinengo, quegli stesso che ordì la congiura, e di cui dà notizie l'ornatissimo sig. Dottor Gio. Labus nella lettera, colla quale egli intitola esso Racconto, che ha tratto da due codici di sua appartenenza, al sig. Rosmini.

Dobbiamo al sig. Labus la cura della edizione, le tavole in rame, di che l'opera è adorna, e la illustrazione delle medesime. Nelle tavole apparisce diligenza e sapere, sì rispetto al disegno e sì riguardo all'intaglio; e non ridonda perciò che in lode di quei che l'hanno eseguite, la notizia che dà il sig. Labus dei nomi di loro. Alcune di queste tavole appartengono ad architettura, a geografia, a topografia; ed altre, e sono le più, a monete d'Augusti, e dell'età di mezzo, a ritratti, e a bassirilievi ed iscrizioni; e tutte illustrano la storia di Milano. Dalle monete

degli Augusti (a) si apprende, che Milano anche anticamente ebbe zecca: e che questa non cessasse ivi col cessare dell' impero d'Occidente, ne dà prova una moneta d' Anastasio, finqui inedita, nella quale è la sigla di Milano a indicar l' officina monetale di questa città. Antichi e moderni personaggi, che in essa avut' hanno esercizio di cariche e onore di signoria, o l' han colle armi protetta, o colla virtù ornata, o d' altra guisa v'hanno acquistato rinomanza, sono quelli, dei quali si esibiscono l' effigie. Ricordano le iscrizioni e religiose cerimonie e magistrature, e collegj d' arti, ed ogni altra particolarità, atta a mostrare che Milano fu negli antichi tempi eziandio, come sopra dicemmo, città illustre e doviziosa: delle quali cose tutte è bell' epilogo nella spiegazione della tavola, che in fronte sta del quarto tomo, e comprende la pianta di Milano antica e moderna.

Quantunque il sig. Labus chiami *brevissima indicazione*, ciò che ad illustrar queste tavole ha scritto, noi assicuriamo il lettore ch' ei non dovrà mai desiderarvi nè ingegno, nè criterio maggiore, nè maggior copia di scelta dottrina. Anche in questo lavoro apparisce qual si reputa per gli altri che innanzi ha pubblicato, uno cioè dei primi archeologi d'Italia. Bellissima giudichiamo la spiegazione dell' inedito monumento sepolcrale di Caio Albucio figliuolo

(a) Furono disseppellite, sono tre anni, al Gernetto, deliziosa villa del sig. Consigliere Conte Giacomo Mellerio, in numero di 273, e spettano ad undici Augusti, cioè a Teodosio giuniore, Marciano, Leone Trace, Antemio, Leone giuniore, Zenone, Giulio Nipote, Basilisco, Marco, Romolo Augusto, e Anastasio.

di Vindillo, e siam con lui d'accordo in reputarlo pertinente al primo secolo dell' era Cristiana e in credere il Gallo Vindillo e la sua famiglia di condizione non servile. Non possiamo che far plauso alla interpretazione dell'epigrafe d'*Urbico*, gladiatore del gregge de' *Secutori*. Il sig. Labus assicura la lezione delle due parole PRIMO PALO, che il Gudio credè errate, il Muratori cambiò di fantasia in PRIMOPILO, e il Fabricio, il Salmasio, ed il Lipsio non intesero, col ricordare che Commodo, secondo Lampridio, *Appellatus est inter cetera triumphalia nomina sexcenties vicies* PALVS PRIMVS SECVTORVM, e che questo medesimo Augusto s'intitolò, al riferir di Dione, nella base del suo colosso, Πρωτόπαλος Σεκουτόρων. Le quali autorità, oltre al rendere incontrovertibile la lezione delle due riportate parole, fanno acquistar peso alla congettura del sig. Labus, che, adoperandosi dai Secutori spada di legno, come ne accerta Dione, questa o dalla materia, di che era fatta, o dalla sua forma, o dal palo, contro al quale vibravasi, detta fosse *palus*; onde venisse *primus palus*, nel modo stesso che da *pilum* ebbe origine *primus pilus* e *primopilus*. Di pari lode reputiam degna la interpretazione della rarissima medaglia, che nel diritto ha la leggenda: D N ZENO ET LEO NOV CAES. Riproviamo col sig. Labus l'opinione dell' Eckhel, che leggeva NOV*ilissimi* (b) CAES*ares*, perchè anche a noi non par conveniente, che si chiamino Cesari gli Augusti, e fidatamente leggiamo coll' Arduino e con esso sig. Labus *Domini nostri*

(b) Per *nobilissimi*, adoperata la V invece della B: del che danno esempi le monete di questa medesima età.

Zeno et Leo novus Caesar, persuasi però con questo, che il Leone della nominata moneta non sia, come credeva l'Arduino, il figlio che Zenone ebbe di Arianna sua seconda moglie; ma sì quello che innanzi gli nacque da Arcadia, mutatogli il nome di Zenone in quel di Leone, come talvolta furon usi di fare gli Augusti ed i Cesari.

Serva aver fatto ricordanza di queste ingegnose e dotte esposizioni; dalle quali argomentar può il Lettore il merito delle altre, di che nulla quì si dice in particolare solo per non estenderci di troppo. E perchè nemmen si sospetti, che lodando altrui parliamo a grazia, ci farem lecito di muover dubbio sull' interpretazione di due bassirilievi, protestando di esser pronti a ritrattare l'opinion nostra, se al sig. Labus non sodisfi: tanta è l'autorità che crediamo aver esso in questi difficili studj.

É il primo un frammento inedito di antico marmo scoperto nella demolizione degli archi di porta Orientale, in cui sono scolpiti due grifi, che fatti domestici con due alati putti, od Amorini, pongono ciascuno una delle gambe anteriori in un lebete o lance che sia, da ciascun di essi putti sostenuta. *E' desso*, dice il sig. Labus, *il misero avanzo d'un ornato edifizio consacrato ad Ercole, o a Bacco, o ad Apollo, o a Nume insomma preso come simbolo del Sole; al qual pianeta si voleano sacri i Grifoni dal greco e latino etnicismo*. Sarebb' egli più probabile che si fosse voluta dichiarare in questo marmo la somma potenza d'Amore? Certo è che i sapientissimi antichi, affin di mostrare questo nume signore ed arbitro di tutte cose, e chiarire che nulla v'ha, che alla sua forza resista, lo han presentato come domator degli Dei,

dei prodi Eroi, e de' più feroci animali. Ed autorità di vetusti scrittori, e vetusti monumenti citar qui potremmo in abbondanza, onde provare in ogni parte la nostra asserzione. Ma ce ne asterremo, avendolo fatto in altro luogo (c); e recherem solamente alcun esempio, che direttamente illustri il frammento del quale si parla. Nel Museo Pio-Clementino (d) è Amore su d'un carro tirato da cinghiali, e vi fu posto col divisamento già detto, com' ha ben veduto il dottissimo Visconti; in una pittura d'Ercolano (e) un Amore ha aggiogato al suo carro due grifi, che sono condotti a mano da un altro Amore; e testimonia Plinio (f) che Arcesilao avea scolpito in marmo una Lionessa con Amori che scherzavano intorno a lei. Or pare a noi che tutto questo possa indurre il sospetto, che a ciò medesimo abbia mirato lo scultore del bassorilievo pubblicato per la prima volta dal sig. Labus.

Era pur inedito l' altro bassorilievo, del quale osiamo ora proporre diversa interpretazione. Esso è parte di un gran cippo pertinente ad un *Caio Vettio*, che secondo accenna l'iscrizione, ordina, sia fatto monumento a sè, a *Virginia Luta* sua madre e ad un liberto e a due liberte; e rappresenta un uomo, che tiene spiegata cosa spettante a vestiario, ed un altro che gli sta presso, alzando il destro braccio come in atto di parlare, e sembrando avere un involto sulla spalla sinistra. *E' il presente soggetto*, scrive il sig. Labus, *di facilissima spiegazione. Imperocchè sa-*

(c) V. R. Galleria di Firenze Serie IV. tom. I. p. 79. seg. e Ser. V. tom. I. p. 9. seg.

(d) Tom. 4. tav. 12.

(e) Tom. I. tav. 38.

(f) H. N. lib. 36. c. 5.

pendosi che gli scultori greci e romani solevano ornare gli epitaffi con segni, che avessero coerenza co' nomi delle persone che loro li commettevano; veduto che VETTIO *è il nome di chi ordinò il monumento, ciascun s' accorge che anche il servo portante un involucro forse di drappi lordi sopra le spalle, dee simboleggiare del suo nome il significato.* VETTIUS *e* VECTIUS *venir da* VEHO *ed esprimere portante, non vi ha chi non sappia; e avvegnachè il portatore si rivolga a un conservo, che tiene distesa e soleggia una tunica di quelle che si diceano* COLOBIA, *in atto di mostrare che ella è monda e pulita, chiaro è parimenti aversi con ciò personificato il cognome della madre di* VETTIO *cioè* LUTA, *voce che viene da* luo *λύω, e vuol dire* LAVATA. Segue il sig. Labus adducendo in copia gli esempi dei monumenti, come diconsi, parlanti.

É un marmo nella Galleria di Firenze pubblicato dal Gori (g), nel quale, comechè dica quest' antiquario farsi mostra della toga di Cesare, scolpita è chiarissimamente una bottega, in cui due uomini tenendo spiegato un gran manto, o forse un *peripetasma*, han rivolta la faccia a quello che vuol farne la compera. In altro tempo spiegheremo ogni particolare di questo monumento, e ne farem paragone co' somiglianti. Basti ora il dire che il confronto di esso col bassorilievo del sig. Labus può far nascere sospetto, che quel VETTIO fosse negoziante di vestimenti, e che nel suo cippo si rappresentasse nell' azione del vendergli. Invitiamo anche il dotto antiquario a voler nuovamente osservare il suo marmo, affin di chiarire se ciò che spiegato si

(g) Inscript. Antiq. in Etrur. urb. extantium tom. 3. tab. 20.

tiene ed in mostra dall' una figura, tunica sia veramente, o manto, del quale si stringano le cocche superiori, come noi sospettiamo, (h) e se il creduto involto dell' altra abbia piuttosto da riputarsi manto esso pure, rigettato in sulla spalla (i). La rozzezza dello stile può agevolmente indurre in equivoco.

Ripetiam qui sulla fine che queste nostre avvertenze non debbono tenersi che in conto di leggerissimi dubbj, e facciamo nuovamente sinceri plausi al sapere e al discernimento del sig. Labus, ugualmente che ai sommi meriti del sig. Rosmini, della cui bellissima storia dobbiam anche saper grado al sig. Consiglier Mellerio, che in cuore gli ha posta l'idea, e l'ha gagliardamente eccitato ad eseguirla.

ZANNONI.

SCIENZE NATURALI

Riflessioni del Marchese COSIMO RIDOLFI *sulle osservazioni e fatti riguardanti i fenomeni elettro-magnetici del P.* GAZZERI.

Il chiarissimo sig. P. Gazzeri pubblicando nell'ottavo fascicolo dell' Antologia alcune sue *osservazioni e*

(h) Sospettiamo che sia manto e non tunica, anche perchè non vi si vede l'apertura tra l'una spalla e l' altra, per inserirvi il collo..

(i) Ci par piuttosto manto ravvolto che fardello, perchè dalla parte anteriore della figura, ove giù scende, dà indizio di girare dietro ad essa, e perchè qui apparisce il maggior volume, il quale, se si trattasse di fardello, dovrebbe vedersi sulla spalla e in quel che da questa va fino al fianco.

fatti riguardanti i fenomeni elettro - magnetici fu mosso da tre cause lodevolissime in chi dirige i proprj studj alla ricerca delle fisiche verità.

Credè in primo luogo di far notare che fra quanto aveva egli detto nella sua memoria » *pensieri intorno ai principali fenomeni naturali ec.* e quanto ne aveva io riportato nella mia successiva « *pensieri intorno ai fenomeni elettro - magnetici* » eransi introdotte delle non lievi alterazioni; volle secondariamente combattere le mie opinioni in pro della sua *professione di fede pubblicamente fatta*, ed aggiungere nuove osservazioni in appoggio di quella. Questo scritto ha posto me pure in analoga circostanza, ed eccomi necessitato a tornare nuovamente sopra una questione che tanto interessa la scienza in questo momento.

Considerando nel loro insieme le alterazioni, che mi si avverte graziosamente d'aver introdotto nel ripetere le opinioni ed i fatti del P. Gazzeri, io mi sentirei tranquillo, se realmente non mi fosse avvenuto, non so per quale inavvertenza, d'asserire che il P. Gazzeri avea addotto come prova della virtù coibente del ferro per il magnetico l'osservazione, che una lamina di quel metallo comunque sottile intercettava ogni reciproca azione fra una calamita, ed un ago magnetico sensibilissimo. Egli ha convenuto anzi del contrario; e per accordar qnesto fatto con gli altri, dai quali desume la detta proprietà coibente del ferro, e con quelli coi quali cerca di dimostrare o porre in dubbio la non esistenza delle atmosfere magnetiche, ha detto che *una causa sufficiente a produrre un effetto può essere insufficiente a produrne un altro*, ed ha così adottato un principio forse non affatto rigoroso, ove si tratta di

fenomeni, che fra loro non differiscono se non nel grado, non già nell'essenza. (1)

Involontaria fu certo la mia colpa, poichè nessun secondo fine potea condurmi a commetterla; nulla di meno è colpa, ed io debbo arrossirne e confessarla.

Mi giova quindi, come fece il P. Gazzeri, difendere i miei principj combattendo i suoi, ed aggiungere, ove il possa, qualche avvertenza in vantaggio di quelli.

Il P. Gazzeri conviene che due aghi magnetici restano aderenti pei poli omologhi posti a contatto senza interposizione di ferro, ma facendo solo caso d'alcune mie parole, colle quali indico uno sperimento, non avverte la formula generale colla quale esprimo il fenomeno. Allorchè feci l'esperimento accennato con due aghi i quali trovavansi nella direzione del meridiano magnetico dovea ben dire *che uno degli aghi trovasi necessariamente in una situazione rovesciata* ec., ma quando soggiunsi semplicemente che *se il sig. P. Gazzeri avesse costretto i poli omologhi di due aghi a toccarsi per un sol punto ec.* pareami d'aver chiaramente espresso non esser sempre necessario che uno di essi fosse in situazione rovesciata, e in conseguenza mostrato che l'esperimento riesciva anche fuori del meridiano magnetico; e se io spiegai l'espe-

(1) Tutti converranno che si esigerà uno sforzo minore per deviare un ago magnetico dalla sua posizione di quello che non vi voglia per attrarre e sostenere pochi grani di ferro; pure quella che devia un ago essendo una forza simile d'indole a quella che attrae un ferro vergine, sarà sempre possibile d'impiegarla nell'uno e nell'altro modo ripromettendocene effetti proporzionali.

rimento del P. Gazzeri dicendo che i poli omologhi degli aghi restano in presenza, perchè l'attrazione di essi pel ferro supera la repulsione naturale fra loro, fu solo perchè credei e credo potersi questo principio applicare alla spiegazione del mio proprio sperimento assai meglio di quel che non mi sembrasse l'opinione che oggi il P. Gazzeri emette, e che allora io rigettai, sebben si fosse affacciata alla mia mente, ed eccone le ragioni.

Una verga magnetica divisa in due o più parti si cangia generalmente in due verghe perfette ed aventi in conseguenza ai loro estremi i poli boreale ed australe. Gli estremi però delle nuove verghe, i quali risultano dalla rottura della prima, non presentano già i poli omologhi, ma i poli amici o di contrario nome, laonde v'è tra loro forte attrazione, e riunite le due verghe può considerarsi in qualche modo come riprodotta la prima, poichè se venga sospesa in equilibrio la vedremo oscillare e dirigersi come un ago perfetto. Ma questo non è il caso degli aghi, dei quali stanno in presenza i poli omologhi. Fra questi v'è repulsione, e non restano in presenza che in certe circostanze, prima fra le quali è il contatto. L'insieme che resulta non è una verga unica, nella quale i poli siano alternati, come in quelle risultanti dalla riunione di più verghe nella condizione surriferita, ma in essi trovansi i poli stranamente accoppiati, e contro l'ordine loro naturale. Quindi non è *un polo* propriamente detto che agisce sull'altro, ma è il più forte fra i *due* che neutralizzato l'altro spiega la sua azione magnetica residua sul semplice ferro componente l'altro ago, come dissi in principio; ed in fatti due aghi riuniti pei poli omologhi e bilicati sopra un sol pernio non danno già un ago magnetico, che si diriga, mentre al contrario vediamo

che le due estremità sud e nord d' un ago posto in cima ad un fusto di vetro o d' argento e questo bilicato imprimono all' insieme il movimento e lo richiamano ad una direzione costante.

Mi piace di registrar quì un tal fatto sebbene estraneo alla questione, come piacque al P. Gazzeri di riportar quello d' un ago magnetico, che posto nella direzione precisa del meridiano magnetico, ma in posizione rovesciata, vi resta immobile. Che ciò dipenda da sole leggi meccaniche, e non già da strana anòmalìa magnetica, sarebbe inutile ch' io mi trattenessi a provarlo: lo stesso P. Gazzeri ne conviene col paragonar questo fatto a quello della *banderuola* che può restare di contro al vento immobile, purchè tagli la corrente aerea per metà, e le sue faccie vengan premute da forze eguali. (2)

Dissi in seguito che per essere il ferro avidissimo di magnetico, una calamita impiega *tutta la sua forza* (3) sopra pochi grani di lui in modo che a traverso quel

(2) Che il citato fenomeno dipenda solo dalle cause accennate potrebbe rilevarsi dal vedere che le sole perturbazioni di declinazione ed inclinazione che gli aghi magnetici subiscono naturalmente basterebbero a farli tornare nella vera loro posizione. Credo inoltre che l' esperimento del P. Gazzeri sia dovuto in gran parte al sostegno rigido sul quale l' ago sta bilicato, e che non riescirebbe allorchè fosse sospeso ad un filo ponendolo anche al coperto dalla forza di torsione ec.

(3) Il massimo di peso che una calamita sostiene si riguarda da tutti come la misura della sua massima forza, eppure in questo caso ancora vi son delle forze di lei, che sopra altri punti posson sostener nuovi pesi. Pare dunque che i fisici abbian preso in tal proposito le voci *totale* e *massimo* di forza non già nel loro stretto significato, ma per designare quel maggiore effetto, che può esser prodotto dai punti più attivi d' una calamita naturale, o artificiale.

poco ferro non può attrarne altra porzione, mentre la prima quantità ritiene con una tal forza che bastante sarebbe a sostenere un peso molto maggiore che a quello fosse unito, o con mezzi meccanici, o in virtù della *coesione*. Ripeto questo principio che tengo per vero, sebbene per *inammissibile* lo consideri il P. Gazzeri.

Tutti sanno che non da un sol punto le calamite emanano gli effetti loro, ma che la loro azione si estende a una certa superficie più o meno grande è vero, ma sempre considerabile. Ora se nessuno ha dubitato che allorquando il P. Gazzeri ha detto che il ferro è un coibente del magnetico egli abbia inteso di parlare non solo di quella porzione di lui che stava in ragione della superficie della calamita coperta dal ferro, ma anche di quella di tutto il resto della calamita; così non è giusto supporre altrettanto, allorchè i fatti restando gli stessi si varia solo il modo di spiegarli. Sarebbe infatti strano il supporre che il *grimaldello* togliesse alle calamite la loro forza sul resto della loro superficie attiva, o facesse anche sparire da esse *i poli secondarj*. Sarebbe assurdo il credere che due solidi che si toccano potessero agire l'uno sull'altro fuori dei punti soli del contatto. Più ancora sarebbe stravagante il dire che vi fosse fra due liquidi, che il diverso peso specifico permette di conservarsi in due strati distinti altr'azione che quella che nasce dal contatto delle due superficj, e fosser pur questi dotati tra loro di fortissime affinità. Finalmente l'estrema cautela, colla quale il P. Gazzeri avanza la sua opinione riguardo all'essere il ferro un corpo coibente del magnetico e il grado più o meno forte di confidenza che egli vi attacca non potea bastare a por d'accordo le nostre *idee sistematiche*, le quali sono opposte diametralmente.

Cercando il semplice ed appoggiandomi a de' fatti, ai quali molt' altri potrebbero tener dietro, io ammetto tre fluidi imponderabili il lucico, il calorico, il magnetico. Il P. Gazzeri vuole ancora ristringere il numero degli esseri, e chiamare, com' altri fecero, ipotetico quello che cade sotto i nostri sensi, per riguardare come reale ciò che non apparve giammai, ciò che per esistere e agire necessita ad introdurre in fisica delle cose, che non mi sembrano capaci di dimostrazione; finalmente che scemando il numero degli esseri da un lato obbliga ad ammettere una quantità di cause che prenderebbero forse il posto di quelli, tosto che si fossero rivelate.

Il risolvere la questione d'onde provengano i fluidi magnetico e calorico componenti l'elettrico, allorchè si pone in movimento una macchina a doppio conduttore positivo e negativo non è più facile di quello non sia il determinar la causa dello sviluppo del solo calorico per semplice attrito. Io riguardo quest' ultima ricerca come base dell' altra; ne detti qualche cenno nella mia memoria, ed in seguito ne dirò nuovamente quando mi venga fatto d' ultimare un lavoro sull' azione reciproca del calorico e del magnetico, che dovrebbe servir di riprova al mio assunto. Tacerò dunque per ora d'una serie interessante di fatti già in parte conosciuti, che appoggiano la mia opinione come ne tacqui nella prima memoria, promettendo trattarne in una seconda, qualora non fossi da altri fisici prevenuto avvertendo fino d'allora che altre occupazioni mi avrebbero tolto il tempo per redigerla sollecitamente (4).

(4) Non cesserò mai d' invitare i fisici, che per sublimità d' ingegno, e per abbondanza di mezzi sono assai più di me

Confesso però che mi dichiarerei vinto in prevenzione, qualora si dimostrasse che i metalli fusi dall' elettrico non son condotti in tale stato dal calorico; lo che essendo *facile* al P. Gazzeri come ci avverte, mi pare che non dovesse trattenersi dal comunicare al pubblico un sì bel ritrovato, che sarà tanto più interessante, quanto meno implicato colla dottrina del calorico, che si fa manifesto nei corpi per sfregamento, la quale introdurrebbe forse un circolo vizioso nel ragionamento, se mai dovesse avervi parte, e non darebbe alla cosa quella novità ed evidenza, che ci aspettiamo dal P. Gazzeri. Facile allora sarà la spiegazione dell' accensione dei corpi combustibili sotto l' azione della scintilla elettrica, facile il mostrare come dessa inalzi il termometro senza ricorrere all'esperimento di cuoprire di cera un filo di ferro per concluderne che la corrente elettrica non è calda, come luminosa, perchè la cera non si fonde, lo che si spiega assai meglio adattandovi le solite teorie del calorico (5), e all' osservazione che le commozioni elettriche non ci fanno provar calore, sulla quale sperienza si potrebbero affacciare gli stessi dubbj, che il Sig. Gazzeri accenna su quella d' Achard intorno allo schiudimento dell' uova; speri-

nel caso di venir presto a capo di delicate ricerche, a studiare con attenzione i fenomeni singolari, che i corpi magnetizzati presentano, allorchè s' inalza la loro temperatura, sia col calorico che vi si infigge, sia con quello che da loro stessi si eccita colla percussione e lo sfregamento.

(5) Tutti conoscono il singolare sperimento di far bollire per molto tempo dell' acqua *in un vaso metallico* investendo colla fiamma dell' alcool la di lui superficie esterna, sulla quale trovasi applicato esattamente un *sottilissimo tessuto di lino o cotone* senza che questo resti danneggiato in modo alcuno dal fuoco.

mento del quale pur'io non mi giovai che con diffidenza, e come ultimo argomento per provare che l'elettrico contener potea del calorico.

Il P. Gazzeri mi attribuisce poi l'opinione che l'elettrico non penetri i conduttori, ma corra sulla lor superficie. È vero ch'io penso così, e che le sue due sperienze non mi convincono, quando delle consimili e in gran numero fatte coll'elettro-motore e non con la macchina comune, provarono il contrario a me non solo, ma al P. Pictet, non ha molto, e antecedentemente a molti sperimentatori. Da essi è fondata la suddetta teorìa: io non ho fatto che seguirli in una dottrina, che mi par dimostrata da loro, e non contradetta dalle mie ricerche. Io non citai le sperienze d'alcuno, ma convenni che il vetro stesso, ed altri pessimi conduttori dell'elettrico potean divenir migliori in certe circostanze; dissi di più che il calorico accumulato sui corpi favorisce il passaggio dell'elettrico, e che lo stato elettrico di questi è propizio al movimento del calorico su di loro: avvertii che solo all'aria ambiente fredda e secca i conduttori dovean la loro attitudine a deferire l'elettrico sulla loro superficie. Io ritengo dunque queste opinioni, nè conosco fatto che le combatta.

É verissimo ch'io suppongo i fili congiuntivi dei poli voltaici come circondati da due semicilindri formati dalle correnti che in contrario senso si muovono; ma e dalla descrizione dei fatti, e dalle figure che accompagnano la mia memoria è ovunque confermato che queste correnti hanno luogo sopra e sotto al filo, e che havvi zero magnetico in un piano orizzontale che taglierebbe il filo in due parti eguali, e che corrisponde al piano stesso, sul quale i due semicilindri si fregano.

L' esperimento *illustrato dalla fig.* 6 è diretto solo a dare una semplice spiegazione del modo d' agire delle elici. Ognuno riconoscerà facilmente nell' arco metallico, lungo il quale si opera la scarica elettrica, i rudimenti d' una spirale *destra* nel primo caso, *sinistra* nel secondo. Tutti sanno che sebbene la magnetizzazione degli aghi s' operi, come dice Van-Marum da una corrente che passa su d' un filo metallico rettilineo, col quale si trovino posti ad angoli retti, e si operi anche in similissime circostanze col filo congiuntivo di Oersted, nulla di meno riescono bene solo con forti apparati. Io non impugno che la macchina elettrica e la smisurata *boccia* del museo reale non siano apparati abbastanza forti per riuscire a magnetizzar un ago nelle dette circostanze, e non so in conseguenza a qual causa attribuire la non riuscita della sperienza. Che il fatto sussista è incontrastabile, perchè oltre alle mie osservazioni, che sempre con diffidenza riguardo, parlano in suo vantaggio i lavori di fisici insigni dei nostri tempi, de' quali non citerò i nomi, nè l' opere perchè troppo celebri e recenti per poter temere che ogni studioso non se li rammenti benissimo. (6)

Avvertirò solo che la descrizione della macchina del museo dataci con tanta cura e precisione dal P. Gazzeri ben lungi da farla considerare come una macchina costruita con i migliori sistemi la fa anzi apparire tan-

(6) Non posso però tacere il nome del Sig. *Lehot*, che avendo magnetizzato un ago impiegando un filo scaricatore rettilineo, ed una semplice bottiglia di Leida, si è servito di questo fatto per impugnare l' opinione da me troppo presto emessa che la piegatura eliciforme dei *fili congiuntivi* fosse indispensabile per indurre negli aghi una magnetizzazione permanente (Vedi Bibl. Un. de Gen. T. 17. p. 84.)

to imperfetta quanto grande, e che se Davy maguetizzò gli aghi colla scarica d'una batteria e non d'una sola boccia (7) vi fu al contrario il P. Boeckman che mostrò esser le batterie meno valide a *eccitare il magnetismo nell'acciajo* di quello che le sole boccie di Leida nol siano, e si accorse in oltre che valeva assai più di far provare ad un ago un certo numero di scariche elettriche di quello che esporlo all' azione d' una sola, che per l' intensità corrispondesse alla somma di tutte le altre. Questa notizia essendomi pervenuta particolarmente prima che la biblioteca di Ginevra ne facesse parola m' attenni a quest' ultimo partito, e con una mediocre boccia, alla quale il filo scaricatore serviva di spinterometro, e che sotto l' azione d' un eccellente macchina a disco meco portata da Parigi si scaricava tre volte in un minuto dando scintille di quasi un pollice di lunghezza io faceva provare all' ago fra venti e trenta scariche, dopo le quali egli non mancava mai di mostrare una non equivoca magnetizzazione. Avvertirò di più che per maggior comodo fatto di rame il mio filo scaricatore vi avevo praticato due fori, che lo traversavano diametralmente ad angoli retti fra loro, nei quali ponevo due aghi sottilissimi da cucire. Mi è avvenuto talvolta di riscontrarne magnetizzato un solo, e tutti indovineranno seguendo i miei principj perchè l' altro non lo fosse;

(7) Convien riflettere che il modo d' agire d' una *batteria* non può differire da quello d' una sola *boccia* che nell' intensità dei fenomeni, non già nel presentarne di diversa natura. Dovean dunque i resultati di Davy accordarsi coi miei, ove pur fosse analogia di circostanze. Ciò avvenne infatti, e l' esperienza del sommo chimico Inglese non contradice, ma appoggia l' ipotesi da me adottata intorno al moto dell' elettrico sui conduttori. Ecco quello che importa principalmente, e che basta al mio assunto.

dirò di più; appunto per cercare questo fatto io aveva dato la detta disposizione all' apparato; ma siccome più il caso che la destrezza può riuscire in cento tentativi a darne uno simile al citato, e da me due sole volte, credo, in mille ottenuto, così non ne feci conto alcuno per appoggiar la mia opinione intorno al modo di muoversi dell' elettrico sui fili congiuntivi.

Colla stessa macchina, con un filo di platino sottilissimo avvolto in strettissima elice intorno ad un tubo di vetro che conteneva esattamente, ed ermeticamente racchiudeva un ago *vergine* e comunicante per un estremo col conduttore isolato per l' altro col terreno, anzi con una massa metallica che su quello posava, stancando più persone, che si cambiavano assai spesso per mantenere in moto il disco per il tempo d' ore quattro, ottenni una chiara magnetizzazione dell' ago. Il genere penoso di questa sperienza non m' invitò a ripeterlo tanto più che non mi parea per nessun titolo tale da inspirar diffidenza, e non era la sola sulla quale possasse il mio ragionamento. Nel giorno in cui feci l' esperimento l' aria era secca, il cielo sereno, e la macchina dava una scintilla sì forte che si lanciava almen tre pollici distante dal conduttore sopra una palla metallica che comunicava con la mia mano facendo provare una penosa commozione a quasi tutta la lunghezza del braccio (8).

(8) Si potrebbe forse riuscire più facilmente a magnetizzare gli aghi col detto processo facendo passare più volte il filo sopra l' ago piegandolo in duplice o triplice spirale, avvertendo però di dare a questa ognora una simile direzione, e separando l'una spirale dall' altra coll' intermezzo d' un tubo di vetro. Io conosco troppo il sapere e la destrezza del P. Gazzeri e de' suoi stimabili collaboratori per potere attribuire la non riuscita dell'e-

Fin qui non ho fatto che sminuzzare quello che aveva già detto, forse troppo compendiosamente, e su di che muovermi questione non era che mostrare un per me lusinghiero interesse di sentir spiegar più chiaro le stesse cose, qualunque esse sieno. Io credei che non fosse necessario di scendere a un sì trito dettaglio, e forse m' ingannai: Ho procurato di farlo adesso, onde sul fin qui detto non abbia a tornar mai più se non mi fosse forza per gir più avanti. Quello che veramente mi parea lucido, e per nessuna maniera contradicente il mio principio medesimo si era il modo, col quale aveva espresse le proprietà che l' elettrico deve a ciascuno de'suoi componenti, allorchè sostenni che l'istessa causa, la quale produce in lui l' attitudine a muoversi velocemente lo rende capace di tensione; e che il calorico può talvolta inceppare un essere, sebbene accresca *generalmente* la mobilità delle particelle degli altri; poichè agirà nel primo modo, allorchè si unisce a quei corpi, che son più elastici, e più celeri nel loro moto

sperienza all' averla essi troppo poco tempo protratta, o intrapresa senza la cautela d' isolar l'ago nella spirale. Sanno essi benissimo che una potentissima macchina elettrica non svolge in un'ora la quantità d' elettrico che un debole elettromotore fa passare in pochi momenti pel filo *congiuntivo* sotto circostanze più favorevoli alla magnetizzazione, e che un ago il quale toccasse gli anelli della spirale offre una via più corta all'elettrico, e distrugge il di lei effetto tanto più completamente, quanto maggiore è la tensione del fluido. Fortunatamente per la scienza i fatti sussistono sempre inconcussi e chi gli osservò con diligenza non dee sbigottirsi se vennero da altri impugnati. Il P. Gazzeri, il C. Antinori ed io osservammo dei fenomeni singolari nella magnetizzazione degli aghi per l' azione della corrente Voltaica. Il Sig. Van Berek gli ha francamente negati e gli ha giudicati *paradossàli*; noi però siam tanto sicuri di loro che nulla apprezziamo l' incredulità del fisico di Utrecht.

di lui, agirà nel secondo allorchè si associa a quelli, che di opposte proprietà son dotati. Mi spiego, o piuttosto ripeto meno brevemente.

L' elettrico acquista tensione ove per l' imperfezione dei conduttori o per la proprietà coibente dei corpi circostanti il suo moto è impedito, la sua velocità ritardata. Ora un corpo che non possedesse velocità non potrebbe entrare in tensione; dunque la causa che dà velocità al corpo, divien la causa ancora che esso possa entrare in tensione tostochè incontri dei mezzi che l' imprigionano; e se il magnetico è l' elemento dell' elettrico, che lo rende inconcepibilmente veloce, è desso pure che lo rende capace di tensione. Ma il magnetico di per sè solo è sì elastico, è sì celere, è sì nemico dei ceppi, che non conosce *coibente propriamente detto, poichè nessun corpo lo costituisce in stato di tensione*, nessuno si oppone completamente al suo passaggio. Ma egli è un elemento dell' elettrico, e questo fluido tuttochè celerissimo, pure soffre di essere imprigionato, si lascia dirigere per delle vie artificiali, ed entra in tensione perchè la natura e l' arte somministrano dei coibenti per lui. Ora i suoi coibenti sono appunto i cattivi conduttori del calorico; i suoi migliori conduttori sono le sostanze che meglio lasciano trascorrere il calorico: questo fluido è l' altro componente dell' elettrico, le sue notissime maniere di muoversi tanto nei corpi, quanto fuori di essi, ognun sa quanto sieno lente in proporzione della velocità, che tutto ci obbliga ad accordare al magnetico; dunque è desso che *tiene l' elettrico in stato di combinazione nei corpi, e ne inceppa la corrente*, diminuendo la velocità del magnetico.

Possa questo mio scritto comparire agli occhi di

tutti, e specialmente a quelli del P. Gazzeri al giudizio del quale lo sottopongo, con tutte le impronte della stima verace, e della riconoscenza che gli professo come ammiratore e scolare.

LETTERATURA

POESIA

Il Cadmo. *Poema di Pietro Bagnoli professore di lettere greche e latine nella I. e R. Università di Pisa.*

Grazie alle Muse presso di noi non è luogo alla disputa che pur seriamente sentiamo agitare da una nazione nostra vicina: se sia per lei tra le cose possibili un poema epico, se v' abbiano o non v' abbiano sotto il suo cielo le teste epiche. Dalla qual questione, qualunque sia il concetto delle parole, che la significano, abbastanza e per luminosi fatti siam dispensati.

Il Cadmo novellamente venuto ad appagare l' espettazione che di lui era mossa e dalla fama dell' illustre autore, e dai discorsi dei molti suoi amici, che già ne ottennero privata contezza, il Cadmo ha egli cresciuto il numero de' menzionati fatti? Risolveranno questo quesito i soli critici, i soli sapienti? In qual valore si dovrà tenere il suffragio della moltitudine, che, leggendo le poesie senza saper d' Aristotele e de' suoi precetti, è pur dessa che altre in perenne vita sostiene, ed altre condanna, nel giorno stesso della nascita, al fato estremo? Incuteranno riservatezza e timore gli

esempli di sentenze al tutto discordi che uscite sono intorno al subietto stesso da questi due tribunali?

Il molto rispetto che esigono così gravi riflessi, il maggiore dovuto ad un vasto lavoro poetico di quel genere che richiede lo sforzo estremo dell'ingegno e dell'arte, il desiderio di estenderne la notizia, e promuoverne la lettura per affrettarne in questo modo la collocazione al posto d'onore a lui competente, una sola via mi lasciano dove entrare: imprendere cioè, rinunziata qualunque parte di critico, quella di storico e di espositore.

Alla cultura, e alla civiltà dell'Europa, derivate secondo il vero dall'Asia e dall'Affrica, si attribuisce nel nuovo poema un origine al tutto divina operata nella greca Tebe ai remoti tempi della sua fondazione. Cadmo ed Anfione sono gli strumenti dal cielo eletti per dare l'effetto a un disegno di sì grave momento. Già il secondo dal diluvio scampato, donato da Urania della lira, e dell'arte di farne uso, ragunando col suono gli avanzi degli uomini e degli animali, avea fabbricata Tebe, e mostrato in quella occasione il prodigio dei tronchi e dei sassi attratti e mossi, quasi anima avessero, dall'armonia. Aveva eziandio il gran Vate impresa l'opera d'incivilire quella prima famiglia per lui rimossa dal vitto ferino, e leggi avea promulgate per via di carmi, e destate le idee del giusto e del buono, e gli usi e gl'interessi additati del consorzio civile. Ma ai felici principj di tal cultura non furon corrispondenti i progressi. Stantechè accolti in Tebe molti stranieri venuti alla fama delle inventate arti del vivere, presto fu ingenerata forte confusione di voleri, di costumi, di desiderj; e appresso soppravvenuti i conquistatori a disputarsi il possesso della Terra Beota, tutto fu lite e

dissidio, e retrocessione dalla civiltà incominciata. Che far poteva Anfione cultore d' un arte pacifica laddove fremea la discordia, e le armi insanguinavano le glebe? Null' altro che seguire il consiglio di Urania, abbandonare per allora le disordinate genti: e poichè la voce e lo scettro del legislatore erano stati impotenti senza la forza, aspettare la non lontana comparsa d' un peregrino conquistatore di Tebe, destinato colla sua spada a supplire il difetto, e perfezionare la greca cultura. Cadmo è questi, che l' insufficiente opera d' Anfione costituisce al posto di vero e perfetto protagonista dell' Epopea.

Cadmo infatti esule dalla Fenicia perchè indarno è corso in cerca della sorella rapitagli dal trasformato Giove, più non sperando di ritornare alla patria s' è fermato dopo lunghi errori nella Beozia, e sostenuto dagli augurj d' Apollo ha proposto di stabilirvi la patria e il regno. Il suo forte e numeroso campo ha posto l' assedio alla città di Tebe: frequenti assalti e conflitti sono avvenuti. Ma ignora fin qui l' eroe che all' impresa di Tebe per alti suoi fini lo guida il cielo: quando fia che gli si sveli il suo gran destino?

Apre appunto il poema questa celeste manifestazione occasionata da una fanciulla

Ermione detta, oltre ogni modo bella,
E di tre lustri giovinetta acerba,
Fresca qual rosa alla stagion novella,
Ma salvatica, indocile, e superba,
Qual gemma oriental che della cruda
Ruvida zolla in seno ancor si chiuda.

Figlia è dessa d' Ogige duce primario degli assediati, che nello scompiglio d' una battaglia, scompagnata e smarrita è volta in fuga per dubbie strade fuori di Te-

be. La insegue Cadmo, abbandonata la mischia, non già come nemico, ma come amante, e per forza del destino fin dal punto che venne a Tebe preso il core di sua bellezza. Fuggendosi essa più timorosa che Dafne dinanzi ad Apollo, e seguitandola il caldo amatore che al pari di quel Dio gitta al vento preghiere e parole, si dilungano dal campo fenicio in riposta valle sopra la riva di Dirce. Ivi la stanca è per cedere al più robusto, quando ambi involve una folta nebbia uscita fuori dell' acque. Poscia al guerriero, che smarrito e confuso chiama e richiama inutilmente la sua fuggitiva, è dissipato il bujo da fiammeggiante splendore, e rotto il silenzio da superna voce che suona:

. . . . Armati, pugna, e vinci
Ermione tua sarà, ma nè di lei
Sei degno ancor, nè di te dessa, e quinci
Coll' opre e regno e sposa acquistar dei.

E ad un tempo mirasi, l' armatura di cui egli debbe vestirsi, in guisa di trofeo ad un tronco appesa. Sottile è il lavoro dell' elmo, del brando, dell' usbergo, degli schinieri, della smisurata lancia che emerge oltre la cima dell' albero a cui si appoggia; ma più mirabile è la testura dell' ampio scudo, ove scolpite sono la lira divenuta astro luminoso del cielo, la gran città dei sette colli, Egeria e Numa, il Senato romano, i templi, i sacrifizj, e altrettali immagini attinenti alla futura gloria europea. Ma Ermione è sparita in parte donde non dee ritornare che tutta perfetta, e tutta degna del suo amatore. Il quale restituito alla mischia dopo i manifesti segni d' un misterioso favore celeste riconduce al fianco delle schiere Tirie l' instabil diva che se n' era insieme con lui dilungata. Adorno delle nuove maravigliose armi, rivolgendo nel core le parole udite, le cose ve-

dute, è fatto maggior di sè stesso; piomba qual fulmine sopra i nemici, urta, riversa, fa mucchi di cadaveri, rivi di sangue. O combatta solo contro l'irritato padre, e i gelosi pretendenti di quella bella che credesi divenuta sua preda, o regga la pugna delle sue squadre, tutto si fa cedere dinanzi, e termina il conflitto di quella giornata colla dispersione dell' oste nemica che ritirasi in gran disordine dentro Tebe.

Seguita nella succeduta notte di manifestarsi a Cadmo la divina sua vocazione. Dopo la letizia e le feste della vittoria, dopo il convito solenne rallegrato da Cadmo col racconto dei misteriosi e non intesi prodigi da sè uditi e veduti nella valle Dircea, tutto il campo è immerso in riposo profondo. Cadmo solo, ripieno la mente d' Ermione e della mirabile sua disparizione, tardi e dopo lungo ondeggiamento fra i pensieri di gloria e d' amore assapora i grati doni di Morfeo.

Ed ecco in sogno esser pareagli asssiso
Sopra un soglio sublime in regia veste,
E nove in un divin lume improvviso
Ninfe appariano alteramente oneste,
Conducendo Ermion, che il manto, e il viso
Ornati avea d' una beltà celeste,
E mansueta in dolce atto amoroso
Sedeagli accanto come sposa a sposo.

Alla vista d' Ermione e delle nove sconosciute Dee quella s' aggiunge di ricca e fiorente città popolosa d'-. bitatori intenti alle arti, agli studj, al culto de'Numi, e quella di porti, di navi, di soldati, di trionfi, e di ogni maniera di cose che sa fare il senno e la mano dell'uomo civile.

Che più dubbierà Cadmo al suo risvegliarsi? Il sogno si conviene perfettamente colle figure nelle scu-

do scolpite. Il cielo prepara agli uomini un bello avvenire. Altri non è che lui lo scelto ministro di quelle cure divine. Ermione sarà la destinata compagna del suo trono, del suo letto, dell' alto suo ministero. Ma dove è ella Ermione? quando gli sarà restituita? Andrà egli in traccia di lei? non dovranno per lui in qualche modo secondarsi colle opere i profondi arcani celesti? non ritornerà egli alla valle ove il giorno innanzi è stato per lui operato un prodigio, ove per certo dimora o Genio o Dio che darà lume e consiglio per la sua condotta? Questo pargli il suo primo dovere, e questo eseguisce lasciando a sostener le parti di capitano nella sua vece il fratello Fenice.

Non è maraviglia che l'assenza dell' eroe da quell'oste, di cui egli è anima e vita, le sia cagione di perniciosi effetti. Assalita nelle sue trincee con quel maggior furore che spira a' Tebani il supposto ratto d'Ermione, combatte è vero valorosamente, e dimostrasi intrepida e forte secondo l' usato; ma atroce strage le convien sostenere, e più seco non milita la vittoria. La strage però e la sconfitta sopporterebbe, se non in pace, almeno senza vergogna. Più la fa dolente e l' accora un troppo illustre trofeo che gli assalitori riportano dal combattimento, e che per suo scorno inalberano sopra luogo eminente in Tebe. È l' asta famosa di Cadmo, è l' arme stessa fatale venuta dal cielo, che nella pugna del giorno innanzi ha fatto dei Tebani sì aspro governo. Lasciata a Fenice per segno della suprema autorità a lui confidata è caduta tosto in poter dei nemici.

Non fia questa la sola disgrazia dei Tirj finchè non riede il prode lor condottiero. Egli intanto rivolge i passi per la selva dircea, e

Là fra i silenzj desioso amante
  Cerca di lei che sola attende ed ama;
  La chiede all' acque, alle frondose piante,
  Al ciel la chiede, e la sospira, e chiama.
  Già già pervien con affrettate piante
  Ove giunge fidanza alla sua brama;
  Ecco il loco, il ravvisa, ove nell' erma
  Valle Ermion gli sparve, ivi si ferma.

Invocare la divinità del luogo ed ottener la risposta è un istante solo. Vada Cadmo al fiume Cefiso; colà gli sarà conto ciò che è destinato di lui. Per pianure, per valli, per colli pervenuto di notte al Cefiso dorme sul frondoso suo margine al mormorio delle acque sotto l' argenteo raggio lunare. Il Dio del fiume gli appare in sogno, lo saluta come l' atteso eroe destinato ad illustrare il mondo, lo conforta a proseguire l' impresa guerra, lo assicura d' un felice fine, e lo avvisa che alla sorgente delle sue acque troverà la scorta e la guida a lui necessaria. Scaturisce il Cefiso strepitando fra i sassi presso l' antro Coricio entro una foce d'alpestri monti. Vi è giunto Cadmo dopo lungo e faticoso cammino; e

Quì deponea scudo, asta, ed elmo in riva
  All' acque in atto che ad orar s' appresta,
  Quando ecco fuor di quelle grotte usciva
  Un venerabil veglio in lunga vesta
  Nitida, e di color di fiamma viva,
  Cui corona d' allor cingea la testa,
  E gli cadea di bianca neve in guisa
  Dal mento al petto la senil divisa.

Quando il guerrier sì maestoso aspetto
  Dinanzi agli occhi comparir si vede,
  Pieno di maraviglia e di rispetto
  Riverenti facea la fronte e il piede.

Ma quei gliel vieta, e con benigno detto
Di sua condizione lo richiede;
E mentre dice e la risposta attende,
Come in grave pensier sospeso pende.

Il guerriero si fa ad istruirlo dell' esser suo, e

Mentre ei dicea dal suon delle parole
Immensamente il veglio era remoto
Con mente accorta in infinita mole
Di fati, e non udìa ciò che gli è noto.

Chi sarà se non è questi Anfione? il quale coronato alfin vede il suo lungo aspettare, ed ha dinanzi il promesso guerriero che compirà la famosa opera per lui lasciata imperfetta. Cadmo dopo le liete accoglienze, e il mostrar dello scudo che è il segno onde ha da essere riconosciuto, fra i cibi di frugal mensa, le danze delle Coricie, ed il suon della lira d'Anfione intende finalmente tutto il tenore de' suoi destini svelato di qualunque mistero. Giove vuol fondare leggi e costumi di celeste origine in una vasta contrada or inculta e senza nome, e deserta, che portar dee il nome della sorella di Cadmo, Europa; di quest' opera sono scelti ministri entrambi, l' uno adoperando la forza e la spada, la sapienza l'altro, e l' ingegno e le arti di pace. Non solo è concesso a Cadmo d' amare Ermione, ma è forza di destino questo stesso amore. L' antro coricio è quello; per esso si poggia al Parnaso, monte d' alti misteri, luogo di comunicazione fra l' eterna intelligenza e i mortali, abitato da nove Dive che tutto possegono repartito fra loro lo scibile umano, e l' ispirano agli uomini. Esse saranno consigliere, assistenti, e operatrici insieme dei grandi avvenimenti vicini. Sul Parnaso ascenderanno il guerriero ed il vate all' alba seguente. È lassù anche Ermione dalle Muse traslocatavi ad educarsi. Lo stu-

pore e il piacere, che l' udire di sì grandi cose infonde nell'animo del giovanetto eroe, è colmato da ultimo col profetico canto d' Anfione che narra a lungo l'edificazione di Tebe con tutti i prodigiosi eventi che la precederono e l' accompagnarono, ed espone la parte che egli vi ha avuta fino al momento che ritirossi comandato da Urania al Cefiso per aspettare la sua venuta.

Ho finquì compendiata la materia dei primi tre canti. Nulla più mancando al principio dell'azione, ed al conoscimento dei fatti antecedenti con essa vincolati, questo è il punto onde il poema progredisce al suo mezzo.

L'alba non era ancora sull' orizzonte, che già Cadmo ed Anfione per duro e faticoso calle, tra allegoriche riflessioni sulle rovine e sui pericoli di chi si avventura a far quel cammino senza divina chiamata, salivano la sacra pendice del Parnaso. Dopo gli ardui scogli, dopo gli sterpi, le spine, e gli orrori vengono gli ameni luoghi, le delizie dell' ombre e dell'acque, le vedute ridenti della bella natura. Prima a vedersi è una grata selva che sarà la stanza de' futuri poeti Greci, Latini, e Toscani:

Ove l' anime illustri ed onorate
Erreran per le sedi variopinte
All' erba, al sacro fonte, all' ombre grate,
Tutte di nivea benda il capo cinte,
E di fronda di lauro incoronate,
Sempre al lavor dei sacri carmi accinte.

La sommità del Parnaso ha sopra due opposti gioghi gli ostelli della Sapienza e della Eternità, e nella valle che i gioghi formano i deliziosi alberghi delle Muse e del coro Eliconio. Ivi ai due privilegiati mortali svelansi le meraviglie tante, onde è pieno quel divino soggiorno; e

da lor si mira il caval Pegaseo che spicca il volo per l'aria, la Fama, la Fantasia, l'Estro, la Verità, la Favola, l'Ingegno, l'Arte, le Scienze, che hanno persone e attributi a lor convenienti. Vi ha altresì la moltiplice famiglia dei carmi; sparsi vagano per le amene sponde gl' Inni, le Odi, le Elegie, gl' Idilii, e le Canzonette amorose. Ed

In vasto campo con guerriera tromba
L'Epica numerosa alto risuona;
La valle, il monte a quel rumor rimbomba,
E le fanno eco gli antri d'Elicona.
Talor si posa, e in voce di colomba
Dolcemente d'amor piange e ragiona;
Indi di nuovo arme arme freme e stende
Gli alti vessilli, e la battaglia accende.
V' ha la donna del Dramma, la possente
Dominatrice degli umani affetti,
Che le tempre del cor soavemente
Tocca, accoppiando l'armonia coi detti;
Di meraviglia schiude ampia sorgente,
E per gli occhi e le orecchie inonda i petti,
Quando in pomposa scena apre sua reggia,
E in sembianza di Dea parla ed atteggia.
Vien coturnata in regio ammanto, e tinge
Ora di sdegno, or di pietade il viso,
E punitor d'eroiche colpe stringe
La Tragedia il pugnal di sangue intriso,
Ma domestici casi induce e finge
La Commedia, e punisce sol col riso;
Ride con lei, ma con più amaro ghigno
La Satira, storcendo il labbro arcigno.

Ma ceda la vista d'ogni altro oggetto al paragone delle sacrosante Muse, e del complesso che esse sono d'i-

neffabili divine bellezze. Eccole congregate con tutto il popolo di Permesso in un bosco d'allori ad ascoltare il maraviglioso canto d'Urania. Alla quale alto e sublime tema somministra la creazione dell'universo, il Caos, o Discordia che il tiranneggiava dopo uscito dalle mani di Dio, la guerra che all'orribil mostro fecero Amore, e Armonia (*a*), la vittoria che ne riportarono, la creazione e il connubio dei primi mortali, le prime età del mondo, l'invenzione della lira in cui è posta la ragione delle sfere; il decreto di Giove che le attribuisce arcana potenza sopra i petti degli uomini, e tanta parte le affida nel mandare ad effetto la disegnata cultura d'Europa; la discesa infine delle Muse sopra il Parnaso a fondarvi il Consesso delle scienze e dell'arti. Nè cessa il canto finchè l'ordine dei fatti nol conduce alle cose già dette d'Anfione e di Cadmo. Questi allora che pudibondo e modesto in disparte ascoltava, vien discoperto da Urania a tutto l'Elico-

(a) Tutta nuova, tutta allegorica, e spirante ingegno platonico si è questa favoletta d'Amore e d'Armonia. Sono entrambi diletta prole di Dio; è nata l'una quando egli ordì il gran disegno della Creazione, l'altro quando amò questo disegno, e se ne compiacque. Procede questi dalla volontà divina che è principio all'universal movimento, quella dalla sapiente sua intelligenza che è principio all'ordine del Creato. Amore combatte colla discordia, la vince, la precipita entro cupi abissi. Liberato il Creato dal suo terribile impero tutto si dispone secondo il divino concetto in globi e sfere infiniti di numero, immensi di spazio. Armonia subentra a temperarne la distribuzione, i moti, il numero, la misura, i tempi, gli spazj, i centri, i giri, ed ogni maniera di leggi. Compiuto i due germani il sapiente lavoro incontransi per gli azzurri spazj del Cielo, e celebrano il santo loro connubio. Gli elementi ne risentono una gioconda impressione, ed ha principio la fecondità, la vita, e l'anima della natura.

nio consesso, e invitato di mostrarsi, e di soddisfare il comun desiderio. Onde ei si fa fuori in maestoso aspetto, e in tutto lo splendore della bellezza e della gioventù. Tale è Marte nel cielo, e tale sarebbe Apollo se deposto l'alloro e la cetra cingesse l'elmo e l'usbergo, ed impugnasse gli arnesi di guerra.

(*Sarà continuato*) L. Borrini.

Baci *di Giovanni Secondo volgarizzati da Cesare Leopoldo Bixio di Genova*.

Avvertimento del traduttore

Giovanni Secondo, nato all'Aja nel 1511 e morto nel 1536 in età di quasi 25 anni, fu poeta, pittore, scultore, intagliatore e giureconsulto. Appartenne alla celebre famiglia Nicolaja, che, al dir di Giano Douza, diede in ogni tempo poeti al Liceo e presidenti alla Curia. Fu nel breve tempo che visse segretario del Cardinale Tavera, Arcivescovo di Toledo, dell'Imperatore Carlo V. e di Giorgio di Egmont primate di Utrecht.

Fra le molte poesie latine da lui composte maggiore diritto gli diedero all'immortalità i suoi *Baci*; dei quali basterebbe dire per tutta lode, avere scritto l'ipercritico Scaligero: *uscirono da' labbri, cred'io, della celeste Venere*:

Siderae Veneris puto defluxisse labellis.

Di questi baci, cortese lettore, io t'offro la versione in lingua italiana. Se credi che traducendo si debba rendere la idea dell'autore, servendo al diverso effetto che producono spesso le medesime frasi fedelmente rese con diversa lingua; la considererai, spero, siccome un

tentativo nell' arte di volgarizzare: se poi, nulla donando alla difficoltà dei vari metri, richiedi nel traduttore un religioso interprete, abbila quale imitazione. Io questo so, che sempre ebbi presente di tradurre componimenti, che amano lucido ordine e modi delicati.

BACI DI GIOVANNI SECONDO

Bacio I.

Quando recossi Venere
Nell' isola natia
Il giovanetto Ascanio,
Che in grembo a lei dormìa,
Posò d' Enea la prole
Su tenere viole.
Di mille rose candide
Mirar lo volle adorno,
Di pura ambrosia e nettare
Sparse fragranza intorno;
Rammentò Adone, e al core
Sentì l' usato ardore.
O quante volte stringere
Volle il gentil garzone!
O quante volte, ahi misera!
Disse: tal era Adone!
Ma lui turbar non osa
Che placido riposa..
Quindi più ardente ed avida
Delle dolcezze prime,
Di mille baci fervidi
Le bianche rose imprime;

S' infiamman elle: dolce
Aura i bei labbri molce.
E quante il viso amabile
Rose d' intorno tocca,
Tanti per essa scherzano
Baci sull' aurea bocca,
Di cui ciascun rendea
Piacer doppio alla Dea.
Allor, novel Tritolemo,
Il ciel, la terra, i lidi
Sparse di baci Venere
Tratta dai cigni fidi;
E diè tre volte suono,
Nuovo agli amanti dono.
Quinci la messe, farmaco
De' più possenti mali,
Messe di baci, ingenuo
Sollievo de' mortali,
De' miseri ristoro,
Mia prima cura e loro.
Io vi saluto, teneri
Figli di fresche rose;
In voi la bella Cipride
Ogni piacer ripose;
Fassi per voi diletto
Un infelice affetto.
Io, finchè sia d' Apolline
Nota la vetta ascrea,
Finchè la lingua lazia
De' posteri d' Enea
Memore, parli amore,
Sarò di voi cantore.

(*Gli altri baci si daranno successivamente.*)

SONETTI DI LUIGI BORRINI

I.

La morte d' Ettore.

Ettor delle sue piaghe aperte, e crebre
L' orribil carco a sopportar non vale:
Cade: piovegli al fronte e alle palpebre
La stigia nebbia, ed il sudor mortale.
Fiso è il Pelide con ingorde ed ebre
Luci nello spettacolo ferale:
Dà lo Spavento in Troja urlo funebre,
Gioia pel Greco campo innalza l' ale.
Priamo con Giove e col Destin si lagna;
Tutta la reggia d' Ilio in pianto è volta,
In lai di donne miserandi, e cupi.
Sola Andromaca è muta, e non le bagna
Lacrima il petto: dalla folgor colta,
Non fa sembiante che dolor l' occùpi.

II.

Ad Alfieri.

Se accogli ancor nel generoso petto
Il bel desìo di gloria, altero ingegno,
Nè tutto al varco dello Stigio regno
T' estinse Lete il memorando affetto:
Volgiti al caro tuo soggiorno eletto,
Per cui tanto movesti amore e sdegno,
Sorridendo al magnanimo disegno
Compiuto, e al lieto di tue cure effetto.

Bramasti Ausonia innamorar del mesto
Coturno, e il fonte aprir delle soavi
Lacrime: or mira quanto pianto è desto!
Quanto dolor pietoso ignoto agli avi!
O vate nostro, tua mercede è questo
Tempo miglior che profetando andavi.

III.

Alle reliquie del teatro di Fiesole.

Voi, sacri avanzi, la più dolce e cara
Fidanza e calma m' accogliete in seno,
Voi che degli anni la terribil gara
Pugnaste, e agli anni non cedeste appieno.
Ma gli ostri, e l' oro, e qual più ricca e rara
Cagion governa ai nostri affetti il freno,
Bellezza, e grazie, e quanto a sè prepara
D' agi e di pompe il vaneggiar terreno,
Tutte nel fatal gorgo involve oblio:
Opre illustri dell' arte e della Musa,
Certo tra voi mi guida o Genio, o Dio,
Perchè sudando a sormontar la chiusa
Cirrea pendice mi conforti anch' io
Con la speme di vita in petto infusa.

IV.

Nell' Ascensione di Gesù Cristo.

Il nuovo Adam ch' alla magion del pianto
Fu dell' antico a riparar la sorte,
E col fulgore del vessillo santo
Vinse l' orror delle tartaree porte;

Poichè risurse, e scalzi, e in rozzo manto,
Ma di fè viva armati, e d' alma forte,
Scelse i suoi fidi, e lor promise accanto
Il suo spirto, il suo nume ognor consorte;
Or sovra nube d' oro luminosa
Al ciel ritorna d' alta gloria cinto,
Al soglio eterno, che sugli astri posa,
E del gran Padre al piè, d' amor dipinto,
Abbassando la Croce sanguinosa,
Guarda, gli dice, con quest' arme ho vinto.

RAGGUAGLI SCIENTIFICI E LETTERARI

BIBLIOGRAFIA E CORRISPONDENZA.

Notizia delle opere di Francesco Benedetti *di Cortona.*

Quando alcuno di coloro che hanno speso la vita onorando la patria con i loro talenti, viene ad incontrare il comun fato degli uomini, vero è che i documenti che del suo ingegno rimangono negli scritti cadono in mano di persone eredi non del nome solo, ma pur' anco delle virtù del defunto. Ond'è poi argomento di giusto rammarico per gli amici delle lettere, il veder sovente perduto il frutto di quelle vigilie e di quelli studj. Perlochè ci è ora di conforto l' udire che le originali scritture di *Francesco Benedetti* di Cortona, giovine di non volgar fama ed ingegno, mancato da poco tempo alla patria e alle lettere, sieno state accolte come la più cara parte della fraterna eredità da *Teodoro* e *Antonio Benedetti*. E ciò ridonda in tanto maggior onore di questi, in quanto che non facendo professione di letterati, e dalle cure della mercatura distratti e occupati vivendo lontani dalla patria, e avendo fermato il loro domicilio in Ancona, han tuttavia mostrato sollecitudine della fraterna gloria, e del decoro delle lettere e del paese nativo. E ci gode l' animo di sentire che essi divisano già di provvedere alla maggior fama di colui del quale tengono meritamente

in pregio la memoria, col far di pubblica ragione le sue scritture non ancor divolgate, riunendole alle altre già pubblicate vivendo l'autore.

Quel tanto che del suo ingegno rimane, non facilmente, crediam noi, verrà meno nella memoria degli uomini. Perchè, oltre ad un volume di *Rime* pubblicato nel 1818. in Milano; oltre a due tragedie, *il Telegono e il Druso*; un discorso *sul teatro Italiano*, un'altro *sull' eloquenza Italiana*, e un'Orazione *per l' anniversario della nascita di Torquato Tasso*, stampati tutti dal 1815 al 1818; undici altre *tragedie* di cui daremo qui sotto i titoli, e quattordici *vite d' illustri cittadini Italiani paragonati agli antichi Greci e Romani*, scritte secondo il modo tenuto da Plutarco, e altre operette di minor conto, si son trovate dopo la sua morte tra le carte da lui lasciate. La qual copia e varietà di scritture uscite dalla sua penna, sebbene ne sien rimaste alcune imperfette, farà maraviglia se pongasi mente alla breve e travagliata vita ch' ei condusse. E ciò aumenterà ancora il rammarico dell'immatura sua perdita. Perchè non solo era da aspettare da lui nuovi frutti del suo ingegno quando fosse più lungamente vivuto, ma ch'egli avesse condotto a maggior perfezione le opere di che parliamo, e studiato meglio a togliere quelle macchie,

quas aut incuria fudit,
Aut humana parum cavit natura .....

E che questo fosse negli ultimi tempi il suo primo pensiero, noi ne possiamo recar testimonianza sì per alcun colloquio tenuto coll'autore, sì per aver veduto in una delle sue opere stampate (che pure era stata accolta dal pubblico con segni di più particolare approvazione) eseguite di sua mano varie correzioni di molta conseguenza relativamente alle massime che per lo innanzi egli si era formato dello scrivere italiano, e in specie dello stile della tragedia. E giacchè di questa difficilissima tra le letterarie composizioni è occorso di far parola, non sia chi giudichi interamente il *Benedetti* dal suo discorso *sul teatro Italiano*; ma veda quello che quasi documento di più moderato e forse di più giusto pensare, ei ne scriveva nel marzo 1818. al sig. Conte *Galeani - Napione* in risposta a una lettera da quest'ultimo scrittagli, e sparsa d'inopportuno fiele contro l'immortal Tragico d'Asti.

Perlochè noi preghiamo i signori Teodoro e Antonio Be-

Della maniera più atta a curare radicalmente le varici, ed impiagamenti varicosi dell'estremità inferiore. Memoria di RANIERI CARTONI *Medico-Chirurgo. Pisa* 1821. *Presso Sebastiano Nistri*.

Discorse brevemente le cause di questa infermità l'autore passa a parlare dei metodi curativi, che dal padre della medicina sino ai nostri giorni furono proposti, ed impiegati per risanarla. Fa succeder quindi una ben disposta serie di osservazioni pratiche sì proprie che altrui, dai resultamenti delle quali trae occasione di dare la preferenza non senza gravissime ragioni, a quel metodo operativo, mercè cui si viene a recidere ed asportare una porzione della vena soferia grande, piuttostochè alla semplice recisione e all' allacciatura di essa. Non tace i pericoli, ed i disastri ai quali può andar soggetto il paziente, e che dal più al meno sono però in qualche caso inseparabili da qualunque siasi modo di operare, e fa riflettere in ultimo come l'infiammazione delle vene che può insorgerne, sia la causa più comune, e più vera di tutti i mali che talvolta ne derivarono. Le quali cose non tanto pel loro intimo valore, quanto per l'ordine, per la chiarezza, e per la precisione, rendono interessante oltremodo, e pregevole questo lavoro, che tiene ad illustrare la curazione di un malore, nel quale tanto eminentemente si è distinta la chirurgìa inglese, e l' italiana.

Raccolta di Trattati e Memorie di Legislazione e di Giurisprudenza Criminale Tom. I. II. e III. Firenze dalla Tipografia di Luigi Pezzati 1821.

Questa raccolta comprende: nel Tomo I. Principj del Codice Penale, opera postuma, di Francesco Mario Pagano — Teoria delle Prove, dello stesso — Discorso sull' Amministrazione della Giustizia criminale, dell'Avvocato generale Servan — Discorso d'un anonimo sull' umanità dei giudici nell'amministrazione della giustizia criminale — Compendio del Discorso del sig. Bernardi Avvocato al Parlamento d'Aix, coronato dall'Accademia di Chalons sur Marne nel 1780, della prova, della natura e forza delle presunzioni nei giudizj criminali — Discorso sopra le pene capitali del Sig. della Maddalena.

Nel Tomo II. — Della pluralità dei suffragj nei giudizj Criminali, del Conte Virgilio Barbacovi — Sopra la maggio-

ranza dei voti nelle Sentenze criminali, del sig. Giuseppe di Sonnefels, traduzione dal tedesco del Dott. Antonio Cibbini — Memoria sull' infanticidio, del Sig. Guglielmo Hunter medico fisico — Discorso sui costumi: Quale e quanta influenza abbiano nella società i costumi, e come da questi le virtuose azioni, ed al tempo stesso i delitti derivano — Memoria sui motivi di scusa, o di minor colpa nei delitti cagionati dall' ubriachezza, coll' analisi delle diverse opinioni sopra una tale questione — Riflessioni sulle induzioni che si tirano dalla morte di un uomo avvenuta nello spazio di quaranta giorni che sono scorsi dal momento in cui fu ferito, del sig. Maret Dottore di Medicina nell' Università di Montpellier -- Memoria sui mezzi di risarcire l' innocenza ingiustamente accusata, o punita.

Nel Tomo III. — Trattato della garanzia individuale, e delle diverse prove riconosciute dalle leggi in materia criminale, di P. L. Lauzè di Peret Avvocato a Parigi -- Ricerca quali delitti e calamità sono prodotte o prevenute dal presente sistema di disciplina delle carceri in Inghilterra, illustrata colla relazione dello stato di varie prigioni, e del metodo tenuto dal comitato delle dame a Newgate, opera di Tommaso Fowel Buxton Esq. M. P., versione dall' Inglese.

Se ne promette in breve un quarto Volume, il quale comprenderà il Trattato divenuto rarissimo del sig. de Simoni *del furto e sua pena*.

Gli opuscoli contenuti in questi tre tomi essendo da molto tempo conosciuti, almeno nella massima parte, ci asterremo da darne più minuto ragguaglio. L' ultima operetta sulle carceri d' Inghilterra formerà soggetto di un articolo a parte, nel quale saranno fatti conoscere anco gli altri scritti venuti alla luce recentemente sulla stessa materia.

Introduzione allo studio delle arti del disegno, e vocabolario compendioso delle arti medesime nuovamente compilato per uso degli studiosi amatori delle opere di pittura, scultura, architettura, intaglio ec., con tavole intagliate in rame 2. vol. 8. Milano 1821. presso G. e G. Vallardi, prezzo L. 12. Vendibili in Firenze al Gabinetto scientifico e letterario, prezzo paoli 24.

Nel primo di questi volumi, previo un ragionamento sulle arti del disegno, si tratta delle medesime partitamente in tre

libri; nel primo dell'architettura; nel secondo della scultura. e delle arti analoghe alla medesima, come della plastica, della ceroplastica, della fusione in bronzo, dell'intaglio o della incisione in pietre dure, e della formazione delle medaglie o monete; nel terzo della pittura e delle arti alla medesima relative, come della prospettiva e della scanografia, della miniatura, dello smalto, del musaico, dei lavori di tarsia, degli arazzi e dei ricami, della damaschinatura, del niello e dell'intaglio o della incisione in legno ed in rame.

Il secondo volume comprende il vocabolario compendioso delle belle arti medesime, i di cui articoli oltrepassano il numero di 2400. alcuni dei quali affatto nuovi e tutti stesi originalmente, molti altresì col perpetuo confronto delle opere italiane e straniere più accreditate. Quest'opera mancava ancora all'Italia, non potendosi riguardare come vocabolarj compiuti, nè le traduzioni di alcuni dizionarj francesi, nè il piccolo dizionario che corre sotto il nome del celebre *Milizia*.

Crediamo che i sigg. Vallardi hanno renduto utile servigio agli amatori ed anche agli artisti, col presentare loro in un volume riunite le più preziose notizie intorno ai metodi e le opere dell'arti del disegno, e nell'altro la spiegazione di tutti i vocaboli inservienti alle arti medesime, con osservazioni sulla lingua ed altre utili avvertenze, il tutto disposto in ordine alfabetico.

Biografia Universale antica, e moderna, ossia Storia per alfabeto della vita pubblica, e privata di tutte le persone che si distinsero per opere, azioni, talenti, virtù, e delitti. Opera compilata in Francia da una società di dotti, e letterati, ed ora per la prima volta recata in Italiano con correzioni, ed aggiunte. Venezia presso G. B. Missiaglia.

Abbiamo parlato dell'originale francese di quest'opera grandiosa, ed interessante nel tomo primo pag. 140. Annunziamo ora il manifesto di una versione in nostra lingua che se ne intraprende a Venezia, migliorata da correzioni, ed aggiunte.

„ Traducendola in Italiano (dice il manifesto) noi ci atterremo ad una scrupolosa fedeltà, e gli articoli saranno tradotti in tutta l'integrità loro originale; ma siccome nel periodo non

breve di tempo che all'intera pubblicazione di questa versione sarà necessario, verranno compiute le illustrazioni della Biografia universale, cui Barbier, insigne erudito, ha intrapreso per l'alta sua stima di un opera alla quale senza alcuni particolari motivi avrebbe preso parte egli pure, altri autori, forse pubblicheranno altri miglioramenti e compimenti; ed i letterati italiani a cui noi affidiamo la revisione di quella parte dell'opera che risguarda gli uomini illustri dell'Italia, avranno scoperte e corrette o inesattezze o omissioni, così noi appiè degli articoli, contraddistinti da un asterisco, verremo inerendo tali aggiunte, per cui l'edizione Italiana potrà (resa per alcun pregio suo proprio non vulgare e non comune) con qualche diritto aspirare all'indulgenza del pubblico.„

Quanto alla forma dell'edizione e alle condizioni dell'associazione ecco quel che si legge „ La forma dei volumi sarà consimile a quella della nuova edizione delle opere di Buffon, la carta uguale a quella del presente manifesto, ed il carattere e la distribuzione delle pagine a due colonne, conforme al saggio quì unito. „

„ I volumi saranno di pagine cinquecento a cinquecentoventi circa di stampa a colonna doppia, la maggior ampiezza della carta facendo sì che il numero de'volumi riuscirà in tale guisa minore a quello de'volumi dell'originale francese. Il prezzo d'associazione è fissato pei primi mille associati in italiane lire sei per volume compresa la legatura, ma escluse le spese di porto, e successivamente sarà accresciuto il prezzo dopo la pubblicazione de' primi volumi. „

„ Quantunque tutto sia disposto per dare principio immediatamente all'impresa, la somma importanza del lavoro non permetterà di pubblicare il primo volume che nel gennaro prossimo venturo 1822., ritardandosi anche all'oggetto di non lasciare troppo intervallo di tempo nella pubblicazione de'volumi successivi i quali dovranno susseguitarsi di sei in sei settimane al più tardi senza interruzione.„

Noi non possiamo, che applaudire ad un impresa sì interessante per la nostra gloria letteraria. Facciamo voti perchè quei letterati che il manifesto ci annunzia essere incaricati delle correzioni, ed aggiunte riguardanti gli Uomini illustri d'Italia (delle quali correzioni ed aggiunte ha gran bisogno in questa

parte la Biografia francese) v' impieghino tutta l'attenzione per render l'opera la più completa possibile . -- Quei letterati del regno di Napoli i quali nel 1791 intrapresero la traduzione dal francese *del nuovo Dizionario storico universale*, resero gran servigj al loro paese per gl' importanti miglioramenti, che vi recarono ; ma prendendo in mano questo lavoro ognuno s'avvede, che mancarono , o furono pochi i soccorsi, che si procurarono, o che furono loro somministrati dagli uomini di lettere delle altre province d'Italia — Lasciamo le nostre idee municipali, e ricordiamoci che in letteratura abbiamo tutti una patria comune . — Le notizie della vita , e degli scritti degli Uomini celebri non si possono avere assolutamente esatte, altro che nel luogo in cui quelli nacquero , o dimorarono . — Gl' intraprenditori di questa grand'Opera la renderanno veramente utile , se non sdegneranno di accettare cooperatori in ogni parte d' Italia . — Rammenteremo ancora agli editori di questa nuova Biografia , che non sono mai troppi nelle opere di questa specie i soccorsi che si prestano ai lettori pel più facile ritrovamento delle cose trattate . L'Indice generale delle materie , che forma il volume XXVIII. *del Dizionario istorico Napoletano* è un lavoro preziosissimo , e degno d' imitazione. — Altri indici ancora possono dare prospetti utilissimi, ed abbreviare considerabilmente le ricerche . — Gli editori avranno sicuramente in vista tutto questo, quantunque non l' abbiano espresso nel manifesto .

Lettera del sig. Prof. Tantini di Pisa .

Pisa 4 settembre 1821.

Avendo letto nel N. VIII. dell'Antologia l'onorevol'menzione che di me fa il corteseScrittore dell'articolo sulla Prolusione dell'illustre sig. Professore Barzellotti, desidero, gentilissimo sig. Vieusseux, ch'Ella si compiaccia d'inserire nello stesso Giornale, con tanto zelo da lei diretto, l' intero paragrafo dell' introduzione alle mie *Osservazioni comparative di medicina pratica*, citato in parte nel suddetto Numero dell' Antologia , perchè vie più si conosca non solo quanto uniformi sieno sempre stati i pensamenti

miei a quelli del citato egregio mio Collega sui vantaggi di una medicina comparativa, qual miglior mezzo per giungere a stabilire qualche utile verità in una scienza in cui sono sì facili l'illusione e l'errore, ma di più come io procurassi di porli in esecuzione al letto degl'infermi nel mio giro medico fatto nell'anno 1805 in quest' ospedale di Santa Chiara. Sono ec.

„ Riflettendo primieramente, che per poter sperare, che l'arte salutare faccia reali progressi non vi è miglior mezzo, che quello di sperimentare con sagacità, mettendo in pratica non solo i rimedi più accreditati, ma ripetendone replicatamente l' uso, e rinuovandone l' applicazione in individui posti ora in diverse ora in simili circostanze, provando rimedi nuovi, o meno usati, per vedere se dopo molte e ripetute osservazioni si giungesse a ritrovare qualche nuovo rimedio veramente utile. Riflettendo in secondo luogo, che usando questo metodo, si potrebbe col tempo pervenire al desiderato scopo d' essere assicurati quali veramente fra i rimedi conosciuti abbiano un valore reale, quali altri non meritino gli elogi, che generalmente gli si attribuiscono, e quali finalmente fra gli utili abbiano un'attività più certa, e più pronta, e quali una più debole, e dubbia, mi proposi nel mio giro di fare una serie di sperimenti relativi a queste mie vedute. Privo assolutamente di qualunque spirito di partito, scevro di ogni prevenzione, mi prefissi di essere semplicemente uno sperimentatore, un' osservatore, e un relatore di fatti. Posi pertanto in uso i rimedi più accreditati, alcuni altri recentemente raccomandati nel trattamento delle malattie, ne variai in molte guise, ed in varie circostanze l'applicazione, ne ripetei l'uso in circostanze eguali, feci rigorosi, ed esatti confronti fra i resultati di diversi medicamenti usati nelle stesse malattie in individui simili fra loro nell'età, nel temperamento, e nel vigore, ovvero degli stessi rimedi adoprati nelle medesime malattie in individui differenti fra loro per l' enunciate circostanze. La più incontentabile diffidenza ed il maggior criterio ho procurato di usare nella deduzione dei fatti, e la più franca ingenuità nell' esposizione di essi. Un'altra considerazione ch' ebbi ognor presente, e che sempre deve accompagnare le indagini del Clinico, fu quella di usare la massima cautela

nello sperimentare rimedi nuovi per non porre in pericolo, con un soverchio ardire, la vita de' miei infermi.

(*V. Opuscoli scientifici*, *Pisa*, 1812. *tom.* 1. *p. XVI.*)

GEOLOGIA. *Estratto di lettera del sig.* AB. GIOVANNI TALIA DI NAPOLI.

Il giornale che in Roma si pubblica col titolo di *effemeridi letterarie*, nel quaderno dell' ultimo passato gennaio, contiene un articolo intorno a' *cenni geologici sul tenimento di Massa Lubrense* del Conte M. Milano.

Secondo il giornale, la roccia marno-sabbiosa di Massa Lubrense (*Cap. II.*) è un' arenaria, che dir doveasi *grauwacke.* Io non ne veggo la ragione. Le rocce di transizione, fra le quali figura tanto la grauwacke, appoggiano sopra rocce primitive. Il cemento della grauwacke è scisto argilloso di prima formazione attenuato. Intanto la roccia in questione appoggia sulla calcarea secondaria, e la marna forma il cemento di lei. Una varietà di questa roccia paragonerei al *murbersandstein* de' tedeschi; altra paragonerei al loro *sandschiefer*. Il murbersandstein, ed il sandschiefer sono rocce argillo-sabbiose. Nelle altre due varietà è minore la presenza della silice, maggiore la presenza della calce carbonata. Quindi roccia argillo-sabbiosa, marno-sabbiosa; e grauwacke non mai. E se anche la roccia in questione grauwacke si potesse dire, sempre a questa denominazione dovrebbe preferirsi quella di marno-sabbiosa. L' italiano indicamento di marno-sabbiosa esprime l'oggetto più distintamente che la straniera voce grauwacke. D' altronde il nome di grauwacke, introdotto da' minatori dell' Hartz, a rocce composte non fu bene adattato. *Grau* in tedesco significa *grigio*, e la *wacke* i mineralogi di Alemagna non comprendono tra le rocce composte.

Secondo l' articolo, il *cemento* di Massa Lubrense (*Cap. III.*) col nome di *piperno* doveva essere indicato. Accennerò alcune differenze tra il cemento lubrense, ed il piperno. La parte nereggiante del cemento lubrense è costantemente scoriforme; la parte nereggiante del piperno ov' è scoriforme, ove

compatta come il basalto. Il cemento lubrense scema di friabilità a misura ch' è più profondo; il piperno più profondo è friabile. Il piperno contiene laminette di mica; nel cemento lubrense lamine di mica non si osservano. Il piperno talora offre filamenti capillari di ferro; il cemento lubrense non ne offre giammai. La parte cenerognola del piperno, esposta alla libera azione dell' atmosfera, soffre certa decomposizione; la parte di apparenza terrosa del cemento lubrense, esposta lungo tempo all' azione libera dell' atmosfera, non si decompone. La grana del piperno è molto più evidentemente vetrificata che quella del cemento lubrense. Il più duro cemento lubrense ha minor durezza che il piperno più duro.

L' autore non loda la denominazione *tufa*, data alle concrezioni vulcaniche per via umida, onde queste dal tufo-calcareo distinguere. Arbitraria e debole distinzione egli la reputa (*Cap. III.*). Oppone il censore tal denominazione essere opportuna, poichè fornita dal dialetto napoletano, *che ha da lungo tempo il privilegio di prestare alla scienza i vocaboli che contraddistinguono i varii prodotti vulcanici*. Qui corre un equivoco. *Tufa*, secondo il dialetto nostro, non tufo vulcanico, significa bensì quel buccino col quale si chiamano i porci a rassegna.

Il censore dubita della origine vulcanica de' vetri turchini, che incontransi nel tenimento lubrense (*Cap. III.*). Faujas ha veduto in Ispagna una lava di color turchino (*V. Classificat. des prod. volc. p.* 429.) Gioeni ha veduto vetri dello stesso colore tra le ossidiane dei vulcani estinti di Val di Noto (*V. Saggio di litolog. vesuv. p. LXIII.*). Begli esemplari di vetri turchini raccolti in Massa Lubrense dall' autore sono conservati nel gabinetto del Cavalier Monticelli. Uno della varietà n. 2. screziato di turchino, e dove l' azione del fuoco è oltre modo manifesta, può osservarsi nel gabinetto del professore Tondi.

Novella imputazione va data all'autore, perchè una roccia che molto somiglia al *grunstein* pende a credere di origine vulcanica (*Cap. V.*). Io non suppongo l' autore ignorante delle cose dette, onde al grunstein attribuire nettunica origine. È probabile però ch'egli sia tra coloro che sospettano tante rocce comprese sotto il nome di *trappo* origine vulcanica avere avuta: cio che della nettunica origine di una roccia accostante molto al grunstein potrebbe farlo dubitare. E qui riflettasi ad un

luogo di Breislak „ M. Cordier a trouvé le grunstein dans quel-
„ ques dépendances du Cantal. Cette roche composée de grains
„ tantôt gros, tantôt petits, ici pleine et compacte, là poreuse
„ avec des cavités grandes ou petites, occupe la superficie de
„ quelques plans élevés, et la terre qui la recouvre en partie,
„ est remplie de sable ferrugineux attirable à l'aimant. Elle
„ est superposée au basalte qui est quelquefois configuré en
„ prismes, et repose sur des fragmens de scories rouges et
„ noires, empâtées ensemble. Il paroît qu'il n'est pas possible
„ de nier l'origine volcanique de ces substances, et par con-
„ sequent du grunstein qui a le même gisement qu'elles. „
(*instit. géolog.* §. 725.)

Ad altre censure contenute nell' articolo non credo necessario rispondere. Trovo però giusto che di quelle sia conosciuto lo stile. Esempio. Nel Cap. I. trattasi della origine di un tempio che dava il nome al promontorio Atenéo. La confutazione è la seguente. *E' facile da avvedersi che erudizioni di simil fatta sono attinte dalla fantastica scuola di Simmaco Mazzocchi, il quale popolò di nazioni orientali il regno di Napoli; e si compiaceva di trarre le sue etimologie da' vocaboli siriaci, fenicii, ebraici, caldei. Emerse da questa scuola uno sciame di discepoli che desiosi, come per lo più accade, di vincere il maestro, fecero per più anni trasecolare con le bizzarre, e stravaganti loro dottrine.*

Napoli Maggio 1821.

Lettera di un Accademico Fiorentino al Direttore dell' Antologia.

Signore

Da un mio carissimo amico sono stato recentemente informato, che nel volume XXX. del *Giornale Arcadico* a pag. 436. un letterato bolognese si mostra alquanto scandalizzato di me, perchè a solo fine di rendere ossequio alla verità ho sostenuta nel num. V. dell' *Antologia* la legittimità della voce *Abao*, creduta spuria dai signori Compilatori del Dizionario della Lingua italiana,

che si stampa a Bologna. Trovo infatti ch' egli mi rampogna acremente per due motivi; primo, perchè il celebre sig. Conte Perticari, or sono già venti mesi, dimostrò questa medesima legittimità nel vol. X. del soppraddetto Giornale; secondo, perchè in quel mio scritto non mi son neppur degnato di citarlo. Confesso ingenuamente essermi rincresciuto moltissimo, che quell' erudito siasi inquietato e disgustato con me per sì leggera cagione. Contuttociò mi giova sperare, ch' ei vorrà finalmente rimettermi nella sua buona grazia, e come saggio e discreto appagarsi della ragione. Io non leggo che pochissimi Giornali, attese molte e gravi occupazioni, che di continuo, sebbene a mio malgrado, da ciò mi distolgono: e niuno saravvi per certo, che in peccato ciò mi voglia imputare. D' altronde, neppur quando anche io fossi il più sfaccendato uomo del mondo, potrei aver tempo ed agio bastante per leggerli tutti; tanta si è oggimai la copia di simili scritti, che da ogni parte c' incalza. Ora, essendo l' *Arcadico* nel numero appunto di quelli, che finquì non ho trovato tempo di leggere, io domando, come poteva sapere, che il sig. Perticari vi avesse trattato della stessa materia? E se io non ebbi finora di quel suo scritto contezza veruna, come mai poteva citarlo? Dovrebbe adunque il mio accusatore facilmente comprendere, che tutto il mio grave fallo ad altro in sostanza non si riduce, che all' aver io detta una cosa, che anche da un altro senza mia saputa fu detta. Ed in ciò per verità io non saprei finalmente trovar quel gran male, ch' egli va immaginando, e studiasi di far credere altrui: imperciocchè, è egli forse il primo esempio, che due diverse persone, senza essersi mai nè viste nè conosciute, siano state d' un egual sentimento nel fatto di qualche controversia, ed in scrivendo siensi trovate d' accordo nella stessa opinione? Egli interviene assai spesso, particolarmente in questi nostri domestici studj, che si trova appieno verificata quell' antica sentenza „ *Nullum est jam dictum, quod non dictum sit prius* „: ed io credo, che invece di disonore, grandissimo bene e decoro ne venga alle Lettere, ed a chi le coltiva, quando la verità si è da più parti egualmente mostrata. Nel caso mio, lungi dall' afliggermi di siffatta combinazione, ne vado anzi fastoso, e direi quasi superbo, ascrivendo a mia somma gloria ed onore, che il mio parere su quel contrastato vocabolo sia stato pienamente conforme a quello del dottissimo ed assennatissimo sig. Perticari, senza che io ne avessi la minima co-

guisione. Debbo adunque render grazie infinite all' anonimo bolognese dell' avermi di tutto questo avvertito; e ben lontano dal crucciarmi con esso lui per qualche amara e pungente espressione cadutagli dalla penna, (il che certo mal si conviene fra persone oneste e gentili) voglio anzi di buon animo interamente scusarlo, sentendo ch' ei sia stato a ciò mosso dallo zelo di sostenere il decoro de' Letterati suoi concittadini: sebbene anche in ciò, per quanto mi pare, egli ha preso la cosa con troppo calore ed entusiasmo; poichè io son certo, che non vi potrà mai essere alcuno il qual tema, che l' onoranza della sempre dotta Bologna, patria degli Aldrovandi, dei Malpighi, dei Manfredi, e degli Zanotti, e di tanti e tanti chiarissimi ingegni, che anche di presente la rendono sì illustre e famosa, possa venir meno pel fatto della parola *Abao*.

Prego, mio Signore, la gentilezza sua, a volersi degnare di render pubblica nell' *Antologia* questa mia libera ed ingenua dichiarazione, mentre con tutta la riverenza passo a confermarmi.

Suo Devotissimo Servitore

I. V. ACCADEMICO COLOMBARIO FIORENTINO.

P. S. Mi scordava di dirlo, come nell' impressione di quel mio articolo sopra la voce *Abao* incorse un errore nella Nota posta a pag. 305. ove si legge 'Αββῆ in luogo di Α'ββᾶ. Si compiaccia di far sì, che la correzione sia resa manifesta più presto che le sarà possibile, affinchè qualche Ipercritico, come talvolta egli accade, non attribuisca ad ignoranza di chi scrive anche gli errori inevitabili della stampa.

IMP., E R. ACCADEMIA DELLA CRUSCA.

Estratto dalla Gazzetta di Firenze de' 14. *Settembre* 1821. (1)

Martedì prossimo passato ebbe luogo nel già Palazzo Riccardi l' annual pubblica adunanza dell' I. e R. Accademia della Crusca.

L' ordine del ruolo chiamava a leggere in quel giorno il celebre sig. Giov. Batista Niccolini. Nobile ed interessante argomento

(1) Noi inseriamo questo articolo nell'Antologia a fine di soddisfare alla curiosità di que' nostri lettori che non ricevono la Gazzetta di Firenze. Bensì noi daremo nei successivi fogli un conveniente ragguaglio di questa importante Adunanza dell' Accademia.

prese a svolgere nella sua dotta lezione il valente accademico. Parlò intorno a quello che in fatto di lingua si chiama proprietà, mostrando colla scorta della filosofia e dell'istoria quanto il cangiar delle opinioni e delle costumanze vaglia a cangiar l'idee nei vocaboli comprese. Disse esser la consuetudine purchè non sia viziosa, maestra di ben parlare, ed esser ufficio di buono Scrittore il tenersi ugualmente lontano dall'audacia dei novatori e dall'affettazione di coloro che non amano che rancide parole. Quindi continuando il suo tema provò esservi nelle lingue un certo genio nativo, che non dee esser mai violato da stranieri ornamenti, e fece palese quanto sia fatale alla buona letteratura di trasportare in una lingua le locuzioni che sono proprie d'una altra. Terminò il suo discorso con esortare i cultori delle lettere a mantenere incontaminata l'indole dell'italiana favella, serbando questa dote della proprietà nelle loro scritture e rammentandosi che la filosofia dei nostri tempi non comporta quelle misere gare, che agitano di presente la repubblica delle lettere e minacciano di rimettere in fascie il senno italiano.

Gareggiò in questa lezione un'animata proprietà di favella col geometrico ragionare dell'Oratore; e se l'una dilettò la scelta udienza, l'altra la fece ammiratrice dell'acutezza di lui. Ferirono in singolar modo gli ascoltanti i sensi veramente italiani in quella espressi, da cui fu agevole l'arguire quanto altri s'inganni ponendosi in cuore che i Toscani abbiano altre pretensioni che quelle d'una veggente filosofia. Essi non si riguardano nell'italiana famiglia che come maggiori fratelli, ai quali per questo istesso un più santo dovere comanda l'esser gelosi conservatori del prezioso comun patrimonio lasciatoci dai nostri padri. Questo però in tal modo, che ove l'occasione lo porga, e la ragione lo insegni eglino s'adoprino di tutta forza ad aumentarlo e dilatarlo, chiamando e confortando a ciò l'industria e il senso degli amati fratelli; sicchè resti ai Toscani il vanto di primi nelle fatiche, ed il bene, e la gloria siano in tutti fraternamente divisi.

Il dotto Segretario sig. Ab. Gio. Zannoni, che ne'due anni precedenti aveva così bene incontrato il pubblico gradimento, non ebbe d'uopo di rendersi benigna l'udienza allorchè prese a favellare.

Un breve insieme e ragionato prospetto delle lezioni dette nell'anno dagli Accademici fece chiari i nobili pensamenti di

loro, sì riguardo alla lingua, e sì riguardo ai classici Scrittori di questa.

La memoria dell'eruditissimo Giuseppe Sarchiani mancato all'Italia ed alle Lettere meritava un tributo di pianto, e di lode. Il Segretario a nome dell'Accademia vi soddisfece in modo da risvegliare universal dispiacimento per la perdita di lui. (2)

Il rapporto dei lavori eseguiti dall'Accademia in questo anno tenne non poco occupato il dicitore. L'Accademia che fino dalla sua ripristinazione avea sentito la necessità di accrescere e correggere il gran Vocabolario, e questa ingenuamente aveva fatta palese a tutti per pubbliche scritture, non è stata men schietta e meno pronta quando ha dovuto por mano all'opera. Spiegò infatti l'eloquente Segretario bella e copiosa messe di giunte e correzioni d'ogni genere le quali mostrano quanto sieno inopportune le maraviglie, e mal fondate le grida, che contro quel Dizionario si muovono da tali, i quali forse non ne scoprono i difetti che al lume sparso dall'Accademia istessa che innanzi a loro gli conobbe.

Sentirono con piacere gli eruditi ascoltanti progredire il lavoro e non stancarsi i valorosi Accademici, ma si convinsero pure che per fatiche e per ingegno che essi adoprino non sarà loro concesso di raggiunger così tosto i desiderj dell'Italia; merito di nostra doviziosissima favella, e non già colpa dell'Accademia. Terminò il Segretario con dispiacere del Pubblico, cui l'ordinato discorso, e le grazie del dire lusingavano la mente ed il cuore. Si sciolse quindi l'adunanza, e pieni di stima per quest'illustre Accademia se ne partirono gli uditori.

(2) Ved. pag. 162.

ERRATA

pag. 448. lin. 18. *orribile* leggasi *terribile*

Fine del Fascicolo IX.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

FATTE NELL' OSSERVATORIO XIMENIANO

DELLE SCUOLE PIE DI FIRENZE NEL MESE DI AGOSTO 1821.

Alto sopra il livello del mare piedi 201

AVVERTIMENTO

Ormai già volge il dodicesimo anno da che nella Specola delle Scuole Pie di questa città di Firenze si van facendo con tutta regolarità quotidiane osservazioni Meteorologiche. Ma quelle dei primi dieci anni, comecchè eseguite con istrumenti se non del tutto imperfetti, non però dotati di tanta bontà quanto la delicata precisione della scienza oggi ne esige, non hanno giammai conseguita la piena fiducia neppur di coloro stessi a cui appartenevano. Migliori e più sicure son quelle che contano un' epoca posteriore all' agosto del 1820, dappoichè fu l'Osservatorio arricchito di eccellenti analoghe macchine quasi tutte inglesi e costruite per espressa commissione nelle officine di Dollond. Ma a renderne di qualche vera utilità la pubblica produzione, un elemento tuttora mancava assolutamente essenziale, la cognizione cioè dell' altezza del pozzetto del Barometro al di sopra del livello del mare. Si contavano per vero dire fino a quattro determinazioni della quantità di cui superiormente a questo livello s' inalza il suolo della nostra Firenze: l' una del Padre Pini, l' altra del Cav. Schuburg, la terza del Professore de Vecchi, l' ultima del Barone di Baillou. Ma la differenza notabile che passa dall' una all' altra di queste determinazioni, come pure la poco precisa maniera tenuta da alcuni di questi Operatori nell' indicarci il luogo cui intender si dee riferita la loro misura, persuase gli Astronomi dell' Osservatorio predetto esser migliore e più sano partito di assumere interamente da sè medesimi, e con metodi meglio ordinati e più sicuri questa ricerca: al che fare essendosi accinti nella decorsa primavera, trovarono che l' altezza cercata del loro barometro sopra le acque medie del mar Toscano poteva supporsi di piedi 201 e quella del sottoposto suolo della città nella via detta del Borgo di S. Lorenzo di piedi 117 conforme in breve dimostreranno in una memoria che a tal proposito stanno attualmente preparando. Frattanto niente più loro mancando adesso per dover ragionevolmente supporre in qualche modo vantaggiosa la pubblicazion delle loro osservazioni, hanno ben volentieri accettata l' esibizione dell' Editore di questo giornale che loro si è offerto di inserirle mensualmente in calce al medesimo, nel modo che si costuma nei più accreditati giornali d' Europa.

Si avverte intanto che il Barometro di cui vien fatto uso è a livello mobile, e con canna di linee 7 di diametro esterno; i termometri esteriore ed interiore sono comparabili e di gran fistola ovale; l' igrometro è di Gourdon rettificato secondo il metodo proposto dal Professor Pictet; il pluviometro ha un piede quadrato di superficie.

Mese di Agosto anno 1821

MATTINA A ORE 7

Giorni	Barometro pol.	Barometro lin.	Termom. Interno	Termom. Esterno	Igrometro	Pluviometro	Anemoscopio	Stato del cielo	Fenomeni di vario genere
	pol.	lin.	°	°	°				
1	28.	2,8	18,7	17,0	90		Scir.	Sereno	Calma
2	28.	3,2	17,0	18,5	80		Scir.	Sereno	Calma
3	28.	3,0	19,7	18,3	82		Sc.Lev	Sereno	Calma
4	28.	1,45	20,5	18,3	87		Scir.	Sereno	Calma
5	28.	1,30	21,0	19,3	90		Lib.	Turbato	Calma
6	28.	1,7	21,3	20,0	90		Scir.	Sereno	Calma
7	28.	0,6	20,0	18,3	85		Sc.Lev	Ser. con calig.	Calma
8	27.	11,2	20,5	18,3	85		Scir.	Se. con fol. cal.	Calma
9	27.	11,3	19,7	17,0	96		Scir.	Turbato	Calma
10	27.	11,4	20,5	18,7	96		Ostro	Ser. con nebb.	Venticello
11	27.	11,4	20,0	19,3	94		Scir.	Sereno	Calma e nebb. all'oriz.
12	27.	10,5	21,0	19,7	91		Scir.	Ser. con nebb.	Ventic. neb. alla mar.
13	27.	10,0	17,7	17,0	90		Sc.Lev	Nuvolo	Calma
14	28.	0,0	17,0	15,0	95		Scir.	Sereno	Calma. Neb. sui poggi
15	27.	10,9	16,5	15,5	92		Scir.	Coperto	Ventic. freddo acuto
16	28.	0,8	17,0	17,0	86		Tr.Gr.	Sereno	Calma
17	28.	2,5	17,0	16,5	89		Scir.	Sereno	Calma
18	28.	1,8	18,3	17,3	81		Tram.	Coperto	Calma. Oriz. nettiss.
19	28.	1,0	19,3	18,3	85		Sc.Lev	Caliginoso	Calma. Sole pallido
20	28.	2,2	20,0	20,0	86		Tram.	Somm. calig.	Ventic. Sole pallidissimo
21	28.	3,0	20,0	19,3	82		Gr.Tr.	Alquant. calig.	Vento. Sole più chiaro
22	28.	1,95	20,0	18,7	84		Gr.Tr.	Leggier. calig.	Vent. solech. or. velato
23	28.	0,9	20,0	19,3	86		Lev.	Leggier. calig.	Calma
24	28.	0,9	19,7	18,5	88		Scir,	Sereno	Calma. Calig. in piano
25	28.	1,2	20,0	19,3	87		Scir.	Sereno	Calig. bassa, Calma
26	28.	4,0	19,7	18,7	94		Scir.	Sparso di neb.	Venticello
27	28.	1,25	21,0	19,7	98		Lib.	Cop. di nebb.	Calma
28	28.	1,45	20,5	20,0	98		Lib.	Spar. di nebb.	Calma
29	28.	1,0	19,7	18,7	94		Lib.	Spar. di nebb.	Calma
30	28.	0,9	20,0	18,7	94		Scir;	Sereno	Calma
31	28.	0,0	21,3	18,7			Lib.	Carico di nebb.	Calma

Giorni	Barometro		Termom.		Igrometro	Pluviometro	Anemoscopio	Stato del Cielo	Fenomeni di vario genere
			Interno	Esterno					
	pol.	lin.							
1	28.	2,6	20,2	21,1	81		Tr. M.	Bel sereno	Vento
2	28.	2,95	21,0	21,7	77		Ponen.	Ser. con nebb.	Venticello
3	28.	2,4	21,0	21,7	78		Po. Lib	Ser. con calig.	Venticello
4	28.	1,3	21,7	23,3	80		Tr. M.	Ser. più calig.	Venticello
5	28.	1,45	22,3	23,3	84		Tr. M.	Ser. con calig.	Calma
6	28.	1,45	23,0	24,0	81		Tr. M.	Ser. con calig.	Venticello
7	28.	0,25	22,3	22,7	75		Po. Lib	Ser. con calig.	Venticello
8	27.	10,9	22,0	22,5	83		Po. Lib	Caliginoso	Venticello
9	27.	11,25	21,1	21,5	83		Tr. M.	Caliginoso	Venticello
10	27.	11,4	21,3	22,6	84		Po. M.	Spar. di nebb.	Calma
11	27.	11,45	21,3	23,5	82		Po. Lib	Ser. nuvoloso	Venticello
12	27.	9,80	21,3	21,7	85		Po. Lib	Minaccioso	Calma
13	27.	10,75	18,5	18,0	86	0,15	Lib.	Nuv. all'orizz.	Ventic. È piov. a ore 8
14	28.	0,0	18,3	19,3	90		Maest.	Nuvoloso	Venticello
15	27.	10,7	20,0	19,7	83		Lib.	Misto	Venticello
16	28.	1,1	19,0	20,5	75		Tr. G.	Sereno	Venticello
17	28.	2,6	19,5	20,3	73		Greco	Sereno velato	Vento
18	28.	1,5	19,9	21,5	75		Tr. G.	Ser. con nuvol.	Vento
19	28.	1,0	21,0	22,3	73		Tr.	Ser. con nuvole	Vento
20	28.	2,4	21,5	22,3	80		Tr. G.	Calig. alta	Vento
21	28.	2,5	21,3	22,0	78		Tr. G.	Ser. con calig.	Venticello
22	28.	1,8	22,5	22,7	79		Tr. G.	Ser. caliginoso	Vento
23	28.	0,5	24,0	22,3	79		Tram.	Ser. con nuv.	Venticello
24	28.	0,5	22,0	22,5	78		Maest.	Ser. con calig.	Calma
25	28.	1,0	22,0	22,5	84		Ponen.	Nuv. all'orizz.	Venticello
26	28.	1,1	21,3	21,5	89		Po. Lib	Ser. con nuv.	Venticello
27	28.	1,2	21,0	21,5	92		Po. Lib	Ser. con nebb.	Venticello
28	28.	1,55	21,6	21,5	89		Libec.	Coperto	Calma
29	28.	0,95	21,0	21,1	87		Ponen.	Ser. con nebb.	Venticello
30	28.	0,25	21,7	22,3	79		Levan.	Ser. con nebb.	Venticello
31	28.	11,9	22,3	22,3	82		Libec.	Ser. con nuv.	Vento

Giorni	Barometro	Termom. Interno	Termom. Esterno	Igrometro	Pluviometro	Anemoscopio	Stato del cielo	Fenomeni di vario genere
1	28. 2,8	17,0	20,5	80		Libec.	Sereno	Calma
2	28. 2,7	21,3	20,0	80		Gr.Le.	Sereno	Calma
3	28. 2,15	21,7	21,0	80		Lib.	Sereno	Venticello
4	28. 1,30	22,7	20,5	88		P.Lib.	Sereno	Calma
5	28. 1,45	23,5	22,7	83		Lib.	Sereno	Calma
6	28. 1,2	22,3	21,7	80		P.Lib.	Sereno	Ventic. baleni al nord
7	28. 0,05	22,7	22,3	70		Ostro	Sereno	Calma
8	27. 11,3	22,3	19,3	86		Os.Lib.	Sereno	Venticello
9	27. 11,4	21,3	20,5	90		Lib.	Nuvoloso	Venticello
10	27. 11,7	21,3	20,0	90		Lib.	Bel sereno	Venticello
11	27. 11,45	22,3	20,5	92		P.Lib.	Nuvoloso	Venticello
12	27. 10,0	19,3	17,0	90	0,73	Ostro	Sereno velato	Ven. burr. dopo mezz.
13	28. 0,2	18,0	17,0	95		Scir.	Sereno bello	Venticello
14	28. 0,0	18,0	17,3	87		Scir.	Nuvoli rotti	Vento
15	27. 11,7	17,0	17,0	93	0,20	Greco	Nuvolo	Vento. pioggia alle 5
16	28. 2,0	19,3	18,7	84		Lev.	Bel sereno	Calma con nebb. a lev.
17	28. 2,6	18,7	17,3	75		Tr.	Sereno velato	Calig. che sale allo zenit
18	28. 1,15	19,7	19,3	90		Tr.	Sereno	Calma. Luna pall. e tetra
19	28. 1,8	21,0	20,0	80		Tr.	Sereno	Caligine rara
20	28. 3,0	21,0	19,7	82		Gr.Tr.	Sereno calig.	Caligine bassa
21	28. 2,5	21,3	20,3	84		Gr. Tr.	Sereno	Venticello
22	28. 1,5	21,7	21,3	80		Gr. Tr.	Sereno	Ventic. Il cielo s'è cop.
23	28. 0,95	22,3	21,7	82		Greco	Sereno	Calma; è st. belliss. gior.
24	28. 1,2	22,3	21,7	81		Scir.	Sereno	Venticello
25	28. 1,3	22,3	20,0	87		Os. Lib	Sereno	Orizzonte nebbioso
26	28. 1,5	21,7	20,0	95		Lib.	Ser. con nebb.	Venticello
27	28. 1,45	21,0	20,8	95		Lib.	Nebbioni	Venticello
28	28. 1,6	21,3	20,8	92		Lib.	Sereno	Calma
29	28. 0,9	21,3	20,8	92		Lib.	Sereno	Calma
30	28. 0,55	22,3	21,3	94		Lib.	Sereno misto	Venticello
31	28. 0,45	21,3	19,7	92		Os.Lib	Ser. con nebb.	Venticello

NB. Dal dì 4 al dì 11, e dal dì 21 al 25 il termometro esterno alle 3 e mezzo pomeridiane è giunto a gr. 27,75 massima elevazione dell' anno corrente.

INDICE
DELLE MATERIE
CONTENUTE
NEL TOMO TERZO

SCIENZE MORALI E POLITICHE.

GEOGRAFIA, VIAGGI, EC.

LETTERATURA.

BELLE ARTI.

SCIENZE NATURALI.

SCIENZE MATTEMATICHE.

SCIENZE MEDICHE.

NECROLOGIA.

VARIETA', SAGGI, RACCONTI, EC.